



# भारत का राजपत्र

## The Gazette of India

### असाधारण EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (1)  
PART II—Section 3—Sub-section (1)

प्राधिकार से प्रकाशित  
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 393]

नई दिल्ली, बृहस्पतिवार, दिसम्बर 30, 1982/पौष 9, 1904

No. 393] NEW DELHI, THURSDAY, DECEMBER 30, 1982/PAUSA 9, 1904

इस भाग में भिन्न पृष्ठ संख्या दी जाती है जिससे कि यह अलग संकलन के रूप में रखा जा सके।  
Separate paging is given to this Part in order that it may be filed as a separate compilation.

#### नौवहम और परिवहम मंत्रालय

(परिवहन बड़)

अधिसूचना

नई दिल्ली, 30 दिसम्बर, 1982

वाणिज्य पोत परिवहन

सांकेतिक 774(अ)—केन्द्रीय भरकार, वाणिज्य पोत परिवहन अधिनियम, 1958(1958 का 44) की धारा 78 की उपधारा (3) और धारा 83 के साथ पठित धारा 87 व व व प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, निम्ननिविष्ट नियम बनाती है, अध्यात्:—

#### भ.०८—I प्रारंभिक

1. संक्षिप्त नाम और प्रारंभ (1)—इन नियमों का संक्षिप्त नाम वाणिज्य पोत परिवहन (निकर्षक चालक और निकर्षक हंजीनियर परीक्षा) नियम, 1982 है।

(2) ये राजगत में प्रकाशन की तारीख को प्रवृत्त होंगी।

2. परिभाषाएं (1)—इन नियमों में, जब तक कि संदर्भ से भव्यपा प्रयोगित न हो—

(क) "अधिनियम" से वाणिज्य पोत परिवहन अधिनियम, 1958 (1953 का 44) अधिप्रेत है;

(ख) "परिशिष्ट" से इन नियमों का परिशिष्ट अधिप्रेत है;

(ग) "अनुमोदित" से मुख्य परीक्षक द्वारा अनुमोदित अधिप्रेत है;

(घ) "निकर्षक" से जनोत निकर्षक संकायादों के लिये सचिव सचिवालियत व्यवस्था जलयान अधिप्रेत है;

(ङ) "परीक्षा" से "निकर्षक चालकों" और "निकर्षक हंजीनियरों" के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र देने के लिये परीक्षा अधिप्रेत है;

(ज) "परीक्षक" और "मुख्य परीक्षक" से परिशिष्ट "क" में विनियिक व्यक्ति अधिप्रेत है;

(झ) "मोटर निकर्षक" से ऐसा निकर्षक अधिप्रेत है जिसको चालन शक्ति अंतर्राष्ट्रीय इंजनों द्वारा दी जाती है;

(झ) "वाष्प निकर्षक" से ऐसा निकर्षक अधिप्रेत है जिसको चालन शक्ति प्रधानामी वाष्प इंजनों या वाष्प तरंगों के गाथ संयोजन में वाष्प टर्बोइंजनों द्वारा दी जाती है;

(२) उन शब्दों और पर्याप्तों के, जो इन नियमों में प्रयुक्त हैं किन्तु परिभाषित नहीं हैं वही अर्थ होंगे, जो उनके अधिनियम में हैं।

3. परीक्षाओं की श्रेणियां (1)—परीक्षाएं इन नियमों के उपलब्धियों के अनुमार निम्नलिखित चार श्रेणियों में ग्राहमता प्रमाणपत्र देने के लिए दी जायेंगी, अध्यात्:—

(क) निकर्षक चालक—श्रेणी II;

(ख) निकर्षक चालक—श्रेणी I;

(ग) निकर्षक हंजीनियर—श्रेणी II; और

(घ) निकर्षक हंजीनियर—श्रेणी I।

(2) निकर्षक चालकों और निकर्षक इंजीनियरों की प्रत्येक श्रेणी के लिये सक्षमता प्रमाणपत्र निम्नलिखित रूप में दिये जायेंगे, प्रथमतः—

(1) मोटर प्रमाणपत्र, जिससे धारक किसी मोटर निकर्षक के फलक पर अपनी श्रेणी में सेवा करने का हकदार हो जाता है;

(ii) घाष प्रमाणपत्र, जिससे धारक किसी घाष निकर्षक के फलक पर अपनी श्रेणी में सेवा करने का हकदार हो जाता है;

(iii) संयुक्त मोटर और घाष प्रमाणपत्र जिससे धारक किसी मोटर निकर्षक या घाष निकर्षक से फलक पर अपनी श्रेणी में सेवा करने का हकदार हो जाता है।

4. प्रमाणपत्रों का पृष्ठांकन—मोटर या घाष के लिये निकर्षक चालक श्रेणी II, निकर्षक चालक श्रेणी I, निकर्षक इंजीनियर श्रेणी II या निकर्षक इंजीनियर श्रेणी I प्रमाणपत्र धारण करने वाला कोई व्यक्ति उस प्रकार के निकर्षक में जिसके लिये उसके पास प्रमाणपत्र नहीं है इन नियमों में विनियोग ग्रन्थि के लिये कार्य करने के पश्चात् पृष्ठांकन परीक्षा में बैठ सकेगा और ऐसी पृष्ठांकन परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले किसी व्यक्ति को संबंधित श्रेणी के लिये संयुक्त रूप से मोटर और घाष प्रमाणपत्र प्रदान किया जा सकेगा।

## भाग II

### सक्षमता प्रमाणपत्र की विविध श्रेणी के लिए ग्रहणताएँ

5. निकर्षक चालक श्रेणी II: (1) निकर्षक चालक श्रेणी II के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र परीक्षा में बैठने वाला प्रत्येक ग्रन्थी—

(क) परीक्षा के लिये नियत की गई तारीख को 20 वर्ष से कम आयु का नहीं होगा, और

(ख) निम्नलिखित ग्रहणताओं में से कोई एक ग्रहणता उसके पास होगी, प्रथमतः—

(1) निकर्षक चालक के प्रशिक्षण के लिये उपयुक्त कार्य में या निकर्षक चालक मशीनरी के विनियोग या ग्रन्तुरक्षण या दोनों में प्रशिक्षण या फिटर के रूप में ग्राहारू मास से ग्रन्थून ग्रन्थि की संतोषप्रद सेवा जिसके पश्चात् 250 किलोवाट और उससे ग्रन्थिक नोदन शक्ति वाले किसी प्रकार के स्वचालित जलयान के इंजन विभाग में तीन वर्ष से ग्रन्थून सेवा जिस में से 375 किलोवाट और उससे ग्रन्थिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक में निगरानी रखने वाले ग्रीजर या समतुल्य के रूप में इंजन कक्ष या पंप कक्ष में एक वर्ष से ग्रन्थून ग्रन्थि तक जिसके दौरान निकर्षक, 240 दिन से ग्रन्थून ग्रन्थि के लिये निकर्षण संकिया में लगा था सेवा की गई है; और

(ii) 250 किलोवाट और उससे ग्रन्थिक नोदन शक्ति वाले किसी प्रकार के स्वचालित जलयान के इंजन विभाग में पांच वर्ष से ग्रन्थून ग्रन्थि के लिये, संतोषप्रद सेवा जिसमें से 375 किलोवाट और उससे ग्रन्थिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक में निगरानी रखने वाले ग्रीजर या समतुल्य के रूप में इंजन कक्ष या पंप कक्ष में एक वर्ष से जिसके दौरान निकर्षक 240 दिन से ग्रन्थून ग्रन्थि के लिये निकर्षण संकिया में लगा था सेवा की गई है; और

(iii) ग्रन्थदर्शीय जलयान ग्रन्थिनियम, 1917 (1917 का 1) के ग्रन्थीन दिया गया द्वितीय श्रेणी का इंजन चालक, का सक्षमता प्रमाणपत्र या भारतीय पतन ग्रन्थिनियम, 1908 (1908 का 15) के ग्रन्थीन बनाये गये विभिन्न बन्धरणाहीनों की नियमों (हार्डर क्राफ्ट रूल्स) के ग्रन्थीन दिया गया समतुल्य प्रमाणपत्र जहाँ परीक्षा वाणिज्यिक समूकीय विभाग के इंजीनियर और पोत सर्वेक्षक द्वारा संचालित की जाती है जिसके पश्चात् 375 किलोवाट और उससे ग्रन्थिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक में निगरानी रखने वाले ग्रीजर या समतुल्य के रूप में इंजन कक्ष या पंप कक्ष में एक वर्ष से जिसके दौरान निकर्षक, 240 दिन से ग्रन्थून ग्रन्थि के लिये निकर्षण संकिया में लगा था ग्रन्थून ग्रन्थि तक सेवा की हो।

नौका नियमों (हार्डर क्राफ्ट रूल्स) के ग्रन्थीन दिया गया समतुल्य प्रमाणपत्र जहाँ परीक्षा वाणिज्यिक समूकीय विभाग के इंजीनियर और पोत सर्वेक्षक द्वारा संचालित की जाती है जिसके पश्चात् 375 किलोवाट और उससे ग्रन्थिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक में निगरानी रखने वाले ग्रीजर या समतुल्य के रूप में इंजन कक्ष या पंप कक्ष में एक वर्ष से जिसके दौरान निकर्षक, 240 दिन से ग्रन्थून ग्रन्थि के लिये निकर्षण संकिया में लगा था ग्रन्थून ग्रन्थि तक संतोषप्रद सेवा की हो।

(2) मोटर या पंप निकर्षक चालक श्रेणी I के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र धारण करने वाला कोई व्यक्ति, 375 किलोवाट से ग्रन्थून नोदन शक्ति वाले निकर्षक के, जो ऐसा निकर्षक है जिसके संवेदी में उसके पास प्रमाणपत्र नहीं है इंजन कक्ष या पंप कक्ष में निरस्तर छह मास तक निगरानी सेवा जिस ग्रन्थि के दौरान वह निकर्षक 120 दिन से ग्रन्थून ग्रन्थि के लिये निकर्षण संकिया में लगा था, करने के पश्चात् पृष्ठांकन परीक्षा में बैठ सकेगा।

6. निकर्षक चालक श्रेणी I:—निकर्षक चालक श्रेणी I के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र के लिये परीक्षा में बैठने वाला प्रत्येक ग्रन्थी—

(क) परीक्षा के लिये नियत की गई तारीख को बीस वर्ष से कम आयु का नहीं होगा; और

(ख) निम्नलिखित में से कोई एक ग्रहणता रखेगा, ग्रथात् —

(1) निकर्षक चालक श्रेणी II के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र जिसके पश्चात् 250 किलोवाट और उससे ग्रन्थिक नोदन शक्ति वाले किसी प्रकार के स्वचालित जलयान के इंजन विभाग में दो साल से ग्रन्थून सेवा जिसमें से 375 किलोवाट और उससे ग्रन्थिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक में निगरानी रखने वाले के रूप में एक वर्ष से ग्रन्थून ग्रन्थि तक जिसके दौरान निकर्षक 240 दिन से ग्रन्थून ग्रन्थि के लिये निकर्षण संकिया में लगा था, सेवा की गई है; या

(ii) दसवें स्तर पर माध्यमिक विद्यालय निवासन प्रमाणपत्र के समतुल्य ग्रहणता जिसके पश्चात् निकर्षक चालक के लिये उपयुक्त कार्य में ग्रन्थी निकर्षक चालक मशीनरी के विनियोग में प्रशिक्षण या फिटर के रूप में दो वर्ष से ग्रन्थून ग्रन्थि की संतोषप्रद सेवा जो 250 किलोवाट और उससे ग्रन्थिक नोदन शक्ति वाले किसी प्रकार के स्वचालित जलयान के इंजन विभाग में तीन वर्ष से ग्रन्थून सेवा जिसमें से 375 किलोवाट और उससे ग्रन्थिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक में निगरानी रखने वाले ग्रीजर या समतुल्य के रूप में इंजन कक्ष या पंप कक्ष में एक वर्ष से ग्रन्थून ग्रन्थि तक जिसके दौरान निकर्षक 240 दिन से ग्रन्थून ग्रन्थि के लिये निकर्षण संकिया में लगा था, ग्रन्थून ग्रन्थि की गई है; या

(iii) ग्रन्थदर्शीय जलयान ग्रन्थिनियम, 1917 (1917 का 1) के ग्रन्थीन दिया गया प्रथम श्रेणी इंजन चालक का सक्षमता प्रमाणपत्र या भारतीय पतन ग्रन्थिनियम, 1908 (1908 का 1) के ग्रन्थीन बनाये गये विभिन्न बन्धरणाहीनों की नियमों (हार्डर क्राफ्ट रूल्स) के ग्रन्थीन दिया गया समतुल्य प्रमाणपत्र जहाँ परीक्षा वाणिज्यिक समूकीय विभाग के इंजीनियर और पोत सर्वेक्षक द्वारा संचालित की जाती है जिसके पश्चात् 375 किलोवाट और उससे ग्रन्थिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक में निगरानी रखने वाले ग्रीजर या समतुल्य रूप में इंजन कक्ष या पंप कक्ष में एक वर्ष से जिसके दौरान निकर्षक 240 दिन से ग्रन्थून ग्रन्थि के लिये निकर्षण संकिया में लगा था, ग्रन्थून ग्रन्थि की गई है, या

(iv) समुद्रीगामी पीत के इंजन चालक के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र जिसके पश्चात् 375 किलोवाट और उससे अधिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक में इंजन कक्ष या पंप कक्ष में नियमित निगरानी रखने की छह मास से अन्यून की, जिसके दौरान निकर्षक 120 दिन से अन्यून अवधि के लिए निकर्षण संकिया में लगा था, सेवा; या

(v) भारत के किंवद्धि राज्य के तकनीकी शिक्षा बोर्ड द्वारा प्रशान्त किया गया यात्रियों इंजीनियरों में डिलोमा जिसके पश्चात् 250 किलोवाट और उससे अधिक नोदन शक्ति वाले किसी प्रकार के स्वचालित जलयान के इंजन विभाग में दो वर्ष से अन्यून सेवा जिसमें से एक वर्ष से, जिसके दौरान निकर्षक 240 दिन से अन्यून अवधि के लिए निकर्षण संकिया में लगा था, अन्यून की सेवा 375 किलोवाट या उससे अधिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक में नियमित निगरानी रखने वाले के रूप में की गई है।

(2) मोटर या वाष्प निकर्षक श्रेणी I का सक्षमता प्रमाणपत्र द्वारा करने वाला कोई अविक्षित 375 किलोवाट से अन्यून नोदन शक्ति वाले निकर्षक के जो ऐसा निकर्षक है जिसके संबंध में उसके पास प्रमाण पत्र नहीं है इंजन कक्ष या पंप कक्ष में नियमित निगरानी सेवा, जिस अवधि के दौरान वह निकर्षक 120 दिन से अन्यून अवधि के लिए निकर्षण संकिया में लगा था, परन्तु के पश्चात् पृष्ठांकन परीक्षा में बैठ सकेगा।

9. निकर्षक इंजीनियर श्रेणी II—(1) निकर्षक इंजीनियर श्रेणी II के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा में बैठने वाला प्रत्येक अध्यर्थी—

(क) परीक्षा के लिए नियत तारीख को बीस वर्ष से कम भायु का नहीं होगा, और

(ख) निम्नलिखित में से कोई एक छहता उसके पास होगी, अर्थात्:

(i) वाणिज्य पीत परिवहन (वाणिज्य नौसेना इंजीनियर परीक्षा) नियम, 1965 के अधीन आयोजित वाणिज्य नौसेना में द्वितीय श्रेणी इंजीनियर के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा का भाग 'क' उत्तीर्णी या किसी भाव्यान्वाप्त विश्वविद्यालय से यांत्रिक इंजीनियरी में या भारत के किसी संस्थान से विद्युत इंजीनियरी में उपाधि जिसके पश्चात् 750 किलोवाट या उससे अधिक नोदन शक्ति वाले किसी प्रकार के स्वचालित जलयान के इंजन विभाग में दो वर्ष से अन्यून अवधि तक सेवा की हो जिसमें से 750 किलोवाट और अधिक नोदन शक्ति वाले किसी प्रकार के स्वचालित जलयान के इंजन विभाग में दो वर्ष से अन्यून अवधि तक सेवा की हो जिसमें से 750 किलोवाट और अधिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक के इंजन कक्ष या पंप कक्ष में नियमित निगरानी रखने वाले के रूप में कम से कम एक वर्ष, जिसके दौरान निकर्षक 240 दिन से अन्यून अवधि के निकर्षण संकिया में लगा था, सेवा की गई हो, या

(ii) भारत के किसी राज्य के तकनीकी शिक्षा बोर्ड से अधिक इंजीनियरी में डिलोमा जिसके पश्चात् निकर्षक इंजीनियर के प्राप्तिषण के लिए उपयुक्त कार्य से प्रविष्ट इंजीनियर के रूप में एक वर्ष से अन्यून सेवा और उसके पश्चात् 750 किलोवाट और अधिक नोदन शक्ति वाले किसी प्रकार के स्वचालित जलयान के इंजन विभाग में तीन वर्ष से अन्यून सेवा जिसमें से एक वर्ष से अन्यून अवधि की जिसके दौरान निकर्षक, 240 दिन से अन्यून अवधि के लिए निकर्षण संकिया में लगा था, सेवा की गई हो, या

(iii) भाष्यमिक विद्यालय नियत नियमित प्रमाणपत्र के दसवें स्तर के समतुल्य शैक्षिक अर्हता और अन्तर्राष्ट्रीय जलयान प्रधिनियम, 1917 (1917 का 1) के अधीन दिया गया अन्तर्राष्ट्रीय इंजीनियर का सक्षमता प्रमाणपत्र या भारतीय पत्रक अधिनियम, 1908 (1908 का 15) के अधीन दिया गया गया समतुल्य प्रमाणपत्र जहां परीक्षा वाणिज्य समुद्रीय विभाग के इंजीनियर और पीत सर्वेक्षक द्वारा ली जाती है, जिसके पश्चात् 750 किलोवाट और अधिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक के इंजन कक्ष या पंप कक्ष में नियमित निगरानी रखने वाले के रूप में एक वर्ष से जिसके दौरान निकर्षक 240 दिन से अन्यून अवधि के लिए निकर्षण संकिया में लगा था, अन्यून सेवा, या

(iv) भाष्यमिक विद्यालय नियत प्रमाणपत्र के दसवें स्तर के समतुल्य शैक्षिक अर्हता और निकर्षक चालक श्रेणी I के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र जिसके पश्चात् 750 किलोवाट और अधिक नोदन शक्ति वाले किसी प्रकार के स्वचालित जलयान के इंजन विभाग में तीन वर्ष से अन्यून सेवा जिसमें से 750 किलोवाट और अधिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक के इंजन कक्ष या पंप कक्ष में नियमित निगरानी रखने वाले के रूप में एक वर्ष से जिस अवधि के दौरान निकर्षक 240 दिन से अन्यून अवधि के लिए निकर्षण संकिया में लगा था, अन्यून सेवा की गई हो।

(2) मोटर या वाष्प निकर्षक इंजीनियर श्रेणी II—(1) निकर्षक इंजीनियर श्रेणी II के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र द्वारा करने वाला कोई अविक्षित 750 किलोवाट से अन्यून नोदन शक्ति वाले निकर्षक के, जो ऐसा निकर्षक है जिसके संबंध में उसके पास प्रमाण पत्र नहीं है इंजन कक्ष या पंप कक्ष में नियमित निगरानी खर्त्ते को सेवा जिस अवधि के दौरान वह निकर्षक 120 दिन से अन्यून अवधि के लिए निकर्षण संकिया में लगा था, करने के पश्चात् पृष्ठांकन परीक्षा में बैठ सकेगा।

8. निकर्षक इंजीनियर श्रेणी I—(1) निकर्षक इंजीनियर श्रेणी I के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा में बैठने वाला प्रत्येक अध्यर्थी—

(क) परीक्षा के लिए नियत को गई तारीख को बीस वर्ष से कम भायु का नहीं होगा, और

(ख) उसके पास निम्नलिखित भावहता होगी, अर्थात्:—

(i) निकर्षक चालक श्रेणी II का सक्षमता प्रमाणपत्र जिसके पश्चात् 750 किलोवाट और उससे अधिक नोदन शक्ति वाले किसी प्रकार के स्वचालित जलयान के इंजन विभाग में दो वर्ष से अन्यून सेवा जिसमें से 750 किलोवाट के नोदन शक्ति वाले निकर्षक के इंजन कक्ष या पंप कक्ष में निगरानी रखने वाले (इयटी के समय की पासी) भारतीय इंजीनियर के रूप में एक वर्ष से, जिस अवधि के दौरान निकर्षक, 240 दिन से अन्यून अवधि के लिए निकर्षण संकिया में लगा था, अन्यून सेवा की गई हो, और

(ii) भारतीय अधिनियम में प्रवीणता प्रमाणपत्र और समुद्र में प्राप्तिक उपचार प्रमाणपत्र :

परन्तु यह कि किसी ऐसे अध्यर्थी को जिसके पास छंड (ब) के उपचार (ii) के अधीन अप्रैक्षित प्रमाणपत्र नहीं है, परीक्षा में बैठने के लिए तब अवृक्षात किया जा सकेगा जब परीक्षाका यह समाधान ही जाता है कि अध्यर्थी के पास उक्त प्रमाणपत्र ऐसे कारणों से नहीं है जो उसके निवारण के परे हैं।

(3) मोटर या वाष्प निकार्पक जालक श्रेणी I के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र धारण करने वाला कोई व्यक्ति, निगरानी रखने वाले (इयूटी के समय की पाली) भारतीयक इंजीनियर के रूप में 750 किलोवाट से अध्यूत नोबेत क्षमता वाले निकार्पक के जो ऐसा निकार्पक है जिस के संबंध में उसके पास प्रमाणपत्र नहीं है, इंजन कक्ष या पंप कक्ष में सेवा जिस अवधि द्वारा निकार्पक, 120 दिन से अध्यूत अवधि के लिए निकार्पण क्षमिया में लगा था, करने के पश्चात् पृष्ठांकित परीक्षा में बैठ सकेगा।

9. अर्हक सेवा:—नियम 5 से 8 के जिसमें ये दोनों सम्मिलित हैं, प्रयोजनों के लिए नियमों में विद्वित अर्हक निकार्पण सेवा से बहां जहां अस्थर्पी मोटर प्रमाणपत्र की संवंधित श्रेणी के लिए सक्षमता प्रमाणपत्र के लिए बैठना आहुता है, नोबन भर्तीतरी याले निकार्पकों पर की गई सेवा और वहां जहां अस्थर्पी थाल। प्रमाणपत्र की संवंधित श्रेणी की सक्षमता प्रमाणपत्र के लिए बैठना आहुता है वहां नोबन भर्तीतरी याले निकार्पक पर की गई सेवा अनिवार्य है।

10. वाणिज्य पील परिवहन (वाणिज्य नौसेना इंजीनियर परीक्षा) नियम, 1965 के अधीन जारी किए गए सक्षमता प्रमाणपत्र धारण करने वाले अस्थिर्पी को निकार्पक इंजीनियर प्रमाणपत्र देना:—(1) ऐसा कोई व्यक्ति, जिसके पास वाणिज्य पील परिवहन (वाणिज्य पील परिवहन) (वाणिज्य नौसेना इंजीनियर परीक्षा) नियम, 1963 के अधीन विद्या गया मोटर या वाष्प द्वितीय श्रेणी इंजीनियर का सक्षमता प्रमाणपत्र है, इस बात का साक्ष प्रस्तुत करने पर कि उसने विशेष प्रकार की मशीनरी और 750 किलोवाट और अधिक नोबन क्षमता याले निकार्पक के इंजन कक्ष या पंप कक्ष में छह मास से अध्यूत अवधि के लिए जिस अवधि के द्वारा निकार्पक 120 दिन से अध्यूत अवधि के लिए संकिया में लगा था, संतोषप्रद सेवा को है तत्संबंधी प्रकार के निकार्पक इंजीनियर श्रेणी II के रूप में अपने प्रमाणपत्र को पृष्ठांकित करवाने का पात्र होगा। ऐसे पृष्ठांकन के लिए एक सौ पन्ने की फोस संदेश होगी।

(2) ऐसा कोई व्यक्ति, जिसके पास वाणिज्य पील परिवहन (वाणिज्य नौसेना इंजीनियर परीक्षा) नियम, 1963 के अधीन विद्या गया मोटर या वाष्प द्वितीय श्रेणी इंजीनियर का सक्षमता प्रमाणपत्र है इस बात का साक्ष प्रस्तुत करने पर कि उसने विशेष प्रकार की मशीनरी और 750 किलोवाट याले निकार्पक के इंजन कक्ष या पंप कक्ष में निगरानी रखने वाले (इयूटी के समय की पाली) भारतीयक इंजीनियर के रूप में छह मास से अध्यूत अवधि के लिए निकार्पण मंकिया में लगा था संतोषप्रद सेवा को है तिकार्पक इंजीनियर श्रेणी I के रूप में अपने सक्षमता प्रमाणपत्र पर तत्संबंधी प्रकार का पृष्ठांकित करवाने का पात्र होगा। और ऐसे किसी के पृष्ठांकन लिए 200 रुपए की फीस संदेश होगी।

11. भारतीय नौसेना के पीलों पर की गई सेवा:—किसी व्यक्ति द्वारा भारतीय नौसेना के पीलों पर की गई सेवा का जो नियम 5 से 8 में जिनमें ये दोनों सम्मिलित हैं, विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं को पूरा करती है, मुड्डपरीक्षक द्वारा मूल्यांकित किया जा सकेगा और इन नियमों के अधीन सक्षमता प्रमाणपत्र की संवंधित नौसेनाओं में बैठने के लिए अर्हक सेवा अद्यते स्वीकृत की जा सकेगी। प्रस्तुत यह कि भारतीय नौसेना के पीलों के फलक पर की गई सेवा निकार्पक के फलक पर की जाने के सिए अपेक्षित सेवा के बाले स्वीकृत नहीं किया जाएगा।

### भाग III

#### साधारण उपबन्ध

##### 12. पंसपत्र—(1) प्रत्येक अस्थर्पी—

(i) कर्मशाला सेवा की बाबत प्रमाणपत्र प्रस्तुत करेगा जो नियोजक/नियोजकों द्वारा या उसके प्राधिकार प्रतिनिधि/प्रतिनिधियों द्वारा सम्यक रूप से हस्ताक्षरित होगी और ऐसे प्रयोगपत्र में अस्थर्पी के आधरण और योग्यता का प्रमाण होगा और कार्य की विस्तृत विविधियां तथा कार्य की अवधि का भी

उल्लेख होगा जिसके द्वारा अस्थर्पी कर्मशाला की विविध शास्त्राभार्यों में कार्यरत था।

(ii) वाणिज्य पीलों, नौसेना पीलों या निकार्पकों पर की गई सेवा की बाबत प्रत्यापत्र, संबंधित पील के मुड्डपरीक्षक द्वारा सम्यक रूप से हस्ताक्षरित किया जाएगा और उन शास्त्राभार्यों में अस्थर्पी की घटता, अनुभव, योग्यता और अक्षरण का प्रमाणपत्र होगा तथा उसकी निगरानी रखने वाले इयूटी के रैक का विस्तृत व्यूपारा होगा और वह अर्थात् इंजीनियर या स्वामियों के किसी भवय प्रतिनिधि द्वारा जो सन्तुत्य देके था हों प्रतिहस्ताक्षरित किया जाएगा किन्तु कोई भी प्रशंसनपत्र तब सक विविधान्य नहीं समझा जाएगा जब तक कि वह मुख्य इंजीनियर द्वारा हस्ताक्षरित और यथापूर्योक्त स्वामियों वे प्राप्तिविधि द्वारा प्रतिहस्ताक्षरित नहीं किया गया। है।

(2) उपनियम (1) में विनिर्दिष्ट प्रशंसनपत्र परीक्षण 'ज' में विनिर्दिष्ट प्रकरणों में या उसके व्यापारसंबंध विवाट प्रस्तुत में होगा।

13. सेवा का सम्यापन—(1) किसी पील के फलक पर या निकार्पक पर की गई सेवा जो वस्तुविद्या साक्ष से समर्थित नहीं है इन नियमों के प्रयोजनार्थ स्वीकार नहीं की जा सकती।

(2) जहां कोई सेवा ऐसे पील या जलयात पर की जाती है जो सामान्य रूप से कर्मदिल के साथ करार मनुच्छेद नहीं करता है वहां ऐसी सेवा अन्य समान रूप से अधिप्राभागित वस्तविद्या द्वारा समर्थित होनी चाहिए।

(3) जब भारी उपनियम (1) या (2) में विनिर्दिष्ट किसी सेवा को स्वीकार किए जाने की बाबत कोई शका हो वहां ऐसा भागला मूल्य इंजीनियर को निर्वाचित किया जाएगा जो उसका विनियोग करेगा।

14. दृष्टि—प्रत्येक अस्थर्पी वाणिज्य सम्प्रीत विमान या पहल स्वास्थ्य अधिकारी द्वारा प्रस्तुत एक प्रमाणपत्र प्रस्तुत करेगा जिसमें यह प्रमाणित किया जाएगा कि वह व्याधी नहीं है और जरूर के बिना या उसके साथ उसकी दृष्टिक्षम सामान्य है।

15. शारीरिक और मानसिक क्षुटियां: यदि परीक्षक वह पाता है कि अस्थर्पी अवधि है या किसी भवय शारीरिक या मानसिक दुर्बलता से प्रस्तुत है और उसका वह समाजात हो जाता है कि दुर्बलता इस सीमा तक है कि इसके कारण उसके कर्तव्यों के निवृत्ति में बाधा होती हो तो वह पूर्ण विविधियों सहित उस मानसे की रिपोर्ट मूल्य परीक्षक को ऐसी कार्रवाई के लिए करेगा जो वह आवश्यक समझे।

16. सेवा की संगणना—शास्त्राभार्यों में विनियम किसी अस्थर्पी की सेवा की संगणना कैलेंडर मासों में की जाएगी अवधि, किसी विशेष मास में दिए और आगामी मास के पूर्ववर्ती दिन जिसमें ये दोनों दिन सम्मिलित हैं के बीच के समय के मनुमार की जाएगी। इस प्रकार अधिनियमित अवधि के प्रारंभ से पूर्ण मासों की सम्या की संगणना की जानी चाहिए और उसके पश्चात् जो दिनों की संगणना की जानी चाहिए। वह विनियमको सेवा प्रारंभ होती है और वह दिन जिसकी सेवा सामान्य होती है वहां ही सम्मिलित किए जाने चाहिए और सभी शेष दिन एक साथ जोड़कर 30 दिन के एक मास के रूप में संगणित किए जाने चाहिए।

### भाग IV

17. परीक्षा आवेदन पत्र—(1) कोई अस्थर्पी जो इन नियमों के भाग II के उपर्योगों के मनुसार समझता प्रमाणपत्र की परीक्षा में बैठने का पात्र है, परीक्षण 'ग' में विनिर्दिष्ट प्रस्तुत में अपना आवेदन पत्र प्रस्तुत कर सकेगा।

(2) निकर्षक चालक श्रेणी II या निकर्षक चालक श्रेणी I के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र की परीक्षा में बैठने के लिए आवेदनपत्र, आणिंज्य समूद्रीय विभाग कलकत्ता, विभागाभ्यासपत्र, मद्रास, तूरोकारिन, कॉविन, मरुनगाव, मुमर्ही या जामनगर के पाते पर भेजा जा सकता। निकर्षक इंजीनियर श्रेणी II और निकर्षक इंजीनियर श्रेणी I के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र की परीक्षा में बैठने के लिए आवेदन पत्र, आणिंज्य समूद्रीय विभाग, कलकत्ता या विभागाभ्यासपत्र के पाते पर भेजा जा सकता। ऐसे प्रत्येक आवेदन पत्र के भाष्य नियम 18 में विनियिष्ट दस्तावेज और नियम 19 में विनियिष्ट फीस के नापमान के अनुसार समुचित फोस होनी चाहिए।

18. आवेदन पत्र के भाष्य लगाए जाने वाले दस्तावेज़— (1) प्रत्येक आवेदन पत्र के भाष्य निम्नलिखित दस्तावेज़, जो भी लागू हो, संघर्ष किए जाएंगे, अस्ति:—

- (I) राष्ट्रिकता का प्रमाणपत्र;
- (II) जन्म का प्रमाणपत्र;
- (III) कर्मशाला, आणिंज्य पौत्र/नौसेना पोता और निकर्षकों में की गई सेवा की बाबत प्रक्रियापत्र;
- (IV) सक्षमता का प्रमाणपत्र, यदि धारक के पास कोई हो;
- (V) दृष्टि का प्रमाणपत्र;
- (VI) मुमुक्षु में प्राथमिक उपचार का प्रमाणपत्र; और
- (VII) अभिनश्चय में प्रवीणता का प्रमाणपत्र।

(2) आवेदन पत्र के भाष्य लगाए जाने वाले दस्तावेज़ों, आवेदन पत्र में उल्लिखित 'सक्षमता प्रमाणपत्र' के लिए परीक्षा में बैठने के लिए उसकी पात्रता को सत्यापन करने के पश्चात् अस्तित्व की वापस कर दी जाएगी।

(3) राष्ट्रिकता का प्रमाणपत्र यह सिद्ध करेगा कि आवेदक भारत का नागरिक है और इन प्रयोजन के लिए जम्म का प्रमाणपत्र या देशीयकरण का प्रमाणपत्र प्राप्ति समझा जा सकता।

19. फीस (1) नीचे दी गई सारणी के संमें (2) में विनियिष्ट श्रेणियों के लिए परीक्षा में बैठने के लिए प्रत्येक प्रमाण पत्र के साथ उक्त सारणी के संमें (2) में विनियिष्ट फोस दी जाएगी।

#### सारणी

श्रेणी (क)	परीक्षा फोस (रु)
निकर्षक चालक श्रेणी II (मोटर या वाष्प)	100 रु०
निकर्षक चालक श्रेणी II (पूळांकन)	50 रु०
निकर्षक चालक श्रेणी I (मोटर या वाष्प)	200 रु०
निकर्षक चालक श्रेणी I (पूळांकन)	100 रु०
निकर्षक इंजीनियर श्रेणी II (मोटर या वाष्प)	300 रु०
निकर्षक इंजीनियर श्रेणी II (पूळांकन)	150 रु०
निकर्षक इंजीनियर श्रेणी I (मोटर या वाष्प)	400 रु०
निकर्षक इंजीनियर श्रेणी I (पूळांकन)	200 रु०

(2) यह वाष्प सत्यापित पाराने का इच्छुक कोई अस्तित्वी, कि वह यह दिनी विशेष श्रेणी के लिए परीक्षा में बैठने का पात्र है, अपने पांचांपत्र श्रीरामनाथेन्ज, उम वाणिंज समूद्रीय विभाग की परीक्षा के लिए प्रस्तुत कर देता। जिसे नियम 15 रों उन श्रेणी के लिए परीक्षा के लिए क्षम्य में विनियिष्ट किया, यहां है और किसी भी श्रेणी के निकर्षक इंजीनियर के लिए परीक्षा श्रेणीयों में बैठने के इच्छुक आवेदकों में ऐसी प्रत्येक चालकारी के लिए पत्रांग रूपए की फोस और विसी भी श्रेणी निकर्षक चालक के लिए परीक्षा श्रेणीयों में बैठने हें इच्छुक आवेदकों से पठ्ठीस रूपए की फोस भी जाएगी।

20. जाता— (1) दोनों में से किसी भी श्रेणी के निकर्षक चालक के लिए परीक्षा श्रीरामनाथेन्ज, और अंग्रेजी दोनों ही भाषाओं में संचालित की जाएगी।

(2) दोनों में से निसी भी श्रेणी : निकर्षक इंजीनियर के लिए परीक्षा के लिए अंग्रेजी में संचालित की जाएगी।

21. परीक्षा की प्रक्रिया— (1) निकर्षक चालक श्रेणी II के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र श्रीरामनाथेन्ज के लिए परीक्षा परियाइट 'ब' में विनियिष्ट पाठ्यक्रम के अनुसार मौखिक परीक्षा होगी।

(2) निकर्षक चालक श्रेणी I के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र श्रीरामनाथेन्ज के लिए परीक्षा परियाइट 'ब' में विनियिष्ट पाठ्यक्रम के अनुसार मौखिक परीक्षा होगी।

(3) निकर्षक इंजीनियर श्रेणी II के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र श्रीरामनाथेन्ज के लिए परीक्षा परियाइट 'ब' में विनियिष्ट पाठ्यक्रम के अनुसार मौखिक परीक्षा होगी।

(4) निकर्षक इंजीनियर श्रेणी I के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र श्रीरामनाथेन्ज के लिए परीक्षा परियाइट 'ब' में विनियिष्ट पाठ्यक्रम के अनुसार मौखिक परीक्षा होगी।

22. छूट— निकर्षक इंजीनियर श्रेणी II के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा में बैठने वाले किसी अस्तित्वी को नियम 7 के उपनियम (1) के बांध (ब) के उपबंध (1) वा उपबंध (2) की अपेक्षाओं को पूरी करता है, साधारण इंजीनियर विभाग प्रमाणपत्र हो परीक्षा में बैठने से छूट दी जा सकती है।

22. उत्तीर्ण होने के लिए प्रयोगित फ्रैंक— (1) उत्तीर्ण घोषित किए जाने के लिए अस्तित्वी से प्रत्येक लिखित प्रमाणपत्र में पत्रांग प्रतिशत से प्राप्तून फ्रैंक प्राप्त करना और मौखिक परीक्षा में साठ प्रतिशत से प्राप्तून फ्रैंक प्राप्त करना प्रयोगित है।

(2) जहां किसी अस्तित्वी की परीक्षा के बाल नियम के लिए अपेक्षित फ्रैंक, परीक्षा का परीक्षा के सुरक्षा पश्चात् घोषित कर दिया जाएगा;

(2) जहां परीक्षा लिखित और मौखिक दोनों रूप में है वहां परीक्षा फ्रैंक, परीक्षा समाप्त होने के दो मास के भोतर घोषित कर दी जाएगी।

24. प्रमाणपत्र (1) ऐसे अस्तित्वी को, जो इन नियमों के अधीन किसी सक्षमता प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा उत्तीर्ण कर लेता है उसे परियाइट 'ब' में विनियिष्ट प्रवाने में प्राप्तिकार पत्र जारी किया जाएगा जो अस्तित्वी के विकल्प के आणिंज्य समूद्रीय विभाग के जिला के प्रवान अधिकारी को, उसके बदले सक्षमता प्रमाणपत्र, उक्त प्रमाणपत्र जारी करने के लिए सैयार हो जाने पर पारित करने के लिए, संबोधित होता :

परन्तु यह कि उस अस्तित्वी की वज्ञ में दो निकर्षक इंजीनियर श्रेणी I के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र की परीक्षा उत्तीर्ण करना है, प्राविकार पत्र तक रोके रखा जा सकता है जब तक कि अस्तित्वी नियम 8 के उपनियम (1) के बांध (ब) के उपबंध (11) की अपेक्षाओं का पात्रन नहीं कर देता है।

(2) उपनियम (1) में निर्दिष्ट प्राधिकार पत्र का, जब तक कि वह मुख्य परीक्षक द्वारा इह नहीं कर, दिया जाता, वही प्रमाणित होना मात्रा वह संबंधित श्रेणी के लिए, आरो किए जाने को तारीख से वो वर्ष की अधिकारी के लिए, या उन्नी अल्पतर अधिकारी के लिए जिसके लिए संशमन प्रमाणपत्र प्रम्भर्थी को जारी किया गया है, इन में से जो भी पूर्वतः हो, संशमन प्रमाणपत्र हो।

(3) विभिन्न श्रेणियों के लिए संशमन प्रमाणपत्र, पांत परिवहन (संशमन प्रमाणपत्र) नियम, 1961 के उपबंधों के अनुसार आरो किया जाएगा।

25 परीक्षा का स्थान और दिन—(1) (क) निकर्षक चालक श्रेणी II और श्रेणी I के रूप में संशमन प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा वाणिज्य समूद्रीय विभाग कलकत्ता, विशाखापटनम, मद्रास, तूरीकोट्टि, कोकीन, मर्मगाव मुख्य और जामनगर में होती। (ख) प्रावेदन पत्र स्वीकार किए जाने के पश्चात् अध्यर्थियों को वैयक्तिक रूप से सूचित किया जा सकेगा।

(2) निकर्षक चालक श्रेणी II और श्रेणी I के रूप में संशमन प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा वाणिज्य समूद्रीय विभाग कलकत्ता में मई मास में और वाणिज्य समूद्रीय विभाग, विशाखापटनम में नवम्बर मास में उन दिनों को होती जो मुख्य इंजीनियर द्वारा अधिसूचित की जाए।

#### भाग V

##### प्रकीर्ण उपबंध

26. भ्रम पालन—(1) ऐसा प्रत्येक अध्यर्थी जिसने इन नियमों के अधीन किसी श्रेणी के संशमन प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा किया है परीक्षा केन्द्र में परीक्षा प्रारंभ होने से पहले, उपनियम रहेगा।

(2) परीक्षा केन्द्र में विलम्ब से भ्रान्ते वाले अध्यर्थी को केवल उन विशेष परिस्थितियों को छोड़कर जिसमें परीक्षक का वह समाधान हो जाता है कि अध्यर्थी परीक्षा केन्द्र में उन कारणों से विलम्ब से पहुंचा है जो उसके नियन्त्रण से परे हैं, परीक्षा में बैठने की अनुमति नहीं दी जा सकती।

27. लेखन सामग्री—(1) उत्तरपत्र और लेखन सामग्री की अन्य भ्रम, पूस्तक, मेज ड्राइंग बोर्ड, टी वर्ग आदि जिनकी परीक्षा केन्द्र में भ्रेक्षा होती है, प्रत्येक अध्यर्थी को दी जाएगी।

(2) (क) उपयोग न की गई लेखन सामग्री, पूस्तक, मेज ड्राइंग परीक्षक को परीक्षा केन्द्र छोड़ने से पहले लोटा दी जाएगी और ऐसा कोई अध्यर्थी जो लेखन सामग्री की फिसी मद, पूस्तकों, मेजों आदि को नुकसान पहुंचाता है, नुकसानी की लतिपूर्ति का दायी होगा।

(ख) परीक्षक अध्यर्थी द्वारा प्रस्तुत किए गए दस्तावेजों को उब तक रोके रख सकता है जब तक कि अध्यर्थी से वैसा प्रतिक्रिया प्राप्त नहीं हो जाता है।

28. उपकरण—अध्यार्थी, परीक्षक की पूर्व अनुमति से, प्रश्नपत्रों का उत्तर देने के लिए अपने उपकरण ला सकेगा और उसे स्लाइड नियमों का उपयोग करने की अनुमति दी जा सकती।

29. प्रश्नों के उत्तर देना—(1) कोई भी अध्यर्थी परीक्षा भ्रम में उसे लिए गए उत्तर पत्रों पर के स्विच किसी भ्रम पत्र पर प्रश्न हूस नहीं करेगा और इन प्रश्नों के लिए बूलाइंग नियम का उपयोग नहीं किया जाएगा।

(2) उत्तरपत्रों पर किए गए सभी कार्य रेखा वित्रों को छोड़कर, स्थानी में किया जाएगा, और रेखा वित्र पैमिल से बनाए जाएंगे।

(3) उत्तर उत्तर-पत्रों के आवंटित पृष्ठों पर ही लिखे जाएंगे जो साफ और सुपार्श्व होंगे और किसी प्रश्न का उत्तर प्रारंभ करने से पहले, उत्तर पत्र के बायें पार्श्व में ऐसे प्रश्न का त्रैम संलग्नक लिखा जाएगा।

30. परीक्षा के दौरान नकल करना—किसी अन्य अध्यर्थी के उत्तर-पत्रों से अन्य पूस्तक, प्रकाशन या पांडुलिपि से नकल करना या अपने

उत्तरपत्र से किसी अन्य अध्यर्थी को नकल करने में सहायता करना या जब परीक्षा चैल रही है तब किसी अन्य अध्यर्थी को कोई जानकारी संभूतित करना अपराध होगा और अपराध को, बारह मास से अनधिक अवधि के लिए मुख्य परीक्षक के विवेक, नुसार, परीक्षा में बैठने से विचारित किया जा सकता।

31. परीक्षा भ्रवन छोड़ना—कोई भी अध्यर्थी परीक्षक की पूर्व अनुमति के बिना, परीक्षा भ्रवन से नहीं जाएगा और इन प्रकार भ्रान्ते के पूर्व वह उत्तरपत्र और उपयोग न की गई लेखन सामग्री जिसके अन्तर्गत पुस्तक और मेज भी हैं, परीक्षक के बूबाले कर देगा।

32. कपट, दुर्योग विवरण, रिपोर्ट आदि—(1) कोई भी व्यक्ति जो अपने लिए या किसी अन्य व्यक्ति के लिए इन नियमों के अधीन संशमन प्रमाणपत्र प्राप्त करने के प्रयोगनार्थ मिथ्या व्यपवेशन करेगा या करवाएगा या ऐसा करने में सहायता करेगा, भारतीय दंड संहिता 1860 (1860 का 45) को बारा 182 और 420 के अधीन अधियोजित किए जाने योग्य अपराध का दोषी होगा और यदि अपराधी इन नियमों के अधीन किसी परीक्षा में बैठने वाला कोई अध्यर्थी है तो वह भ्रान्ते विवद नियम 36 के अधीन कार्रवाई किए जाने का भी भावी होगा।

(2) किसी ऐसे लोक सेवक को जो, इन नियमों के अधीन संशमन प्रमाणपत्र परीक्षा के संचालन या उससे संबद्ध विषयों से किसी प्रकार का संबंध रखता है, अवैध परिस्थित देने के प्रयत्न का इन नियमों के प्रधीन यह अर्थ संगत जाएगा कि वह अवकाश है और यह इस अवकाश का दोषी होगा और यदि अपराधी इन नियमों के अधीन किसी परीक्षा में बैठने वाला कोई अध्यर्थी है तो वह भ्रान्ते विवद वालिक कार्रवाई और नियम 36 के अनुसार अन्य कार्रवाई का भागी होगा।

33. परीक्षा के पश्चात् सेवा का अपराधित पाया जाना—उस अध्यर्थी की वधा में जिसने इन नियमों के अधीन संशमन प्रमाणपत्र परीक्षा उत्तीर्ण कर ली है, यह पाया जाता है कि उसको परीक्षा में बैठने के लिए हकदार बनाने के लिए अर्हक सेवा में कोई कमी है तो, ऐसे अध्यर्थी को तब तक प्रमाणपत्र नहीं दिया जा सकता, जब तक कि—

(क) उसने ऐसी अतिरिक्त सेवा करके जो आवश्यक हो, वह कभी दूर न कर दी हो; और

(ख) यह परीक्षा में पुनः नहीं बैठता है और परीक्षा उत्तीर्ण नहीं कर सेता है:

परन्तु उपरोक्त दंड (ख) की अपेक्षाएँ किसी अध्यर्थी के मामले में मूल्य परीक्षक के विवेकानंदर अधित्यजित की जा सकती।

34. परीक्षा में पुनः बैठने वाले अध्यर्थियों द्वारा प्रत्यापालन की जाने वाली अपेक्षाएँ—कोई अध्यर्थी जो इन नियमों के अधीन संशमन प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा में अनुत्तीर्ण द्वारा या संविधित श्रेणी की परीक्षा में तब तक पुनः नहीं बैठेगा जब तक कि परीक्षा में उसके अंतिम प्रयत्न के पश्चात् सात कल्पित भ्रम व्यवहार नहीं हो गए हैं।

35. कतिगय दस्तावेजों में परीक्षा में पुनः बैठने वाले अध्यर्थियों के लिए अतिरिक्त अनुभव—जहां इन नियमों के अधीन संशमन प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा में अनुत्तीर्ण द्वारा या संविधित श्रेणी की परीक्षा में तब तक पुनः नहीं बैठेगा जब तक कि परीक्षा में उसके अंतिम प्रयत्न के पश्चात् सात कल्पित भ्रम व्यवहार नहीं हो गए हैं।

36. अवकाश के लिए दंड—(1) जहां कोई अध्यर्थी, परीक्षा के संबंध में किसी अवकाश का जिसके अन्तर्गत नकल करना, किसी परीक्षक से पूर्णता करना, उच्छासन या अनुचित व्यवहार करना भी है, दोषी पाया

जाएगा, या इन नियमों में से किसी का उल्लंघन करेगा, वहां वह नीचे विनिर्दिष्ट किसी एवं या अधिक रियों से बंजित किया जा सकेगा, अर्थात्—

(क) जहां परीक्षा प्रारम्भ नहीं हुई है वहां अध्यर्थी परीक्षा में शैठने से विवरित किया जा सकेगा;

(ख) जहां परीक्षा प्रारम्भ हो गई है किंतु पूरी नहीं हुई है वहां अध्यर्थी को परीक्षा में और आगे भाग लेने से विवरित कर दिया जाएगा;

(ग) जहां परीक्षा पूरी हो गई है किंतु परिणाम घोषणा नहीं हुए है वहां उनका परिणाम रिका जा सकेगा;

(घ) जहां परीक्षा पूरी है गई है और पह घोषणा कर दी गई है कि अध्यर्थी उम्में उत्तीर्ण हो गया है वहां प्रमाणपत्र का जारी किया जाना उतने समय के लिए रोका जा सकेगा जो युक्त परीक्षक हारा विविचित किया जाए।

(2) ऐसा कोई अध्यर्थी जिसके विरुद्ध उपनियम (1) के अधीन कार्यवाही की जाती है, इन नियमों के अधीन सक्षमता प्रमाणपत्र की किसी परीक्षा में शैठने से उतने और समय के लिए रोका जा सकेगा जो मुक्त परीक्षक से उसकी प्रमाणित प्रतिलिपि प्राप्त कर सकेगा।

37. सक्षमता प्रमाणपत्र की प्रमाणित शुल्क प्रतिलिपि जारी करना—  
(1) जहां इन नियमों के अधीन जारी किया गया सक्षमता प्रमाणपत्र य नियम 24 के उपनियम (1) में विनिर्दिष्ट प्राधिकार पत्र नष्ट हो जाता या विस्तृप्त हो जाता है या अन्यथा खो जाता है, वहां धारक मुक्त परीक्षक से उसकी प्रमाणित प्रतिलिपि प्राप्त कर सकेगा।

(2) ऐसी प्रमाणित के लिए आवेदन, प्रधान अधिकारी या किसी भी वाणिज्य समूहीय विभाग के भारताधिक सर्वेक्षक के माध्यम से मुक्त परीक्षक को परिशिष्ट भा में विनिर्दिष्ट प्रकृति में किया जाएगा और उसके साथ एक घोषणा होती जिसमें उन परिस्थितियों को स्पष्ट किया जाएगा जिसमें मूल सक्षमता प्रमाणपत्र या प्राधिकार पत्र नष्ट हो गया था, विस्तृप्त हो गया या अन्यथा खो गया या और ऐसी घोषणा प्रधान अधिकारी, वाणिज्य समूहीय विभाग या उस वाणिज्य समूहीय विभाग के भारताधिक सर्वेक्षक की उपस्थिति में की जाएगी जिसको आवेदन, मुक्त परीक्षक को प्रदेशन के लिए किया जाता है।

(3) सक्षमता प्रमाणपत्र या प्राधिकार पत्र की प्रमाणित प्रतिलिपि के आवेदन के साथ, निवारक चालक प्रमाणपत्र की रक्षा में पचास रुपए की और निकटवर्क इंजीनियर प्रमाण पत्र की रक्षा में 100 रुपये की कीस दी जाएगी।

### परिशिष्ट 'क'

[नियम 3(1) ख वें]

#### परोक्षक

- भारत सरकार का मुक्त सर्वेक्षक जो मुक्त परीक्षक होगा।
- परीक्षा का भारताधिक भारत सरकार का उपमुक्त सर्वेक्षक।
- प्रधान अधिकारी के रूप में प्रोफेशनल उपमुक्त सर्वेक्षक।
- भारत सरकार के उपमुक्त सर्वेक्षक।
- पोत परिवहन महानिवेशालय से संबद्ध इंजीनियर और पोत सर्वेक्षक और वे जो वाणिज्य समूहीय विभागों में हैं।

### परिशिष्ट 'ख'

[नियम 12(2) वें]

कर्मशाला में की गई सेवा के लिए प्रशंसापत्र का नमूना

इंजीनियरी संकर्मी  
का नाम और पता  
किए गए कार्य का प्रकार

में प्रमाणित करता है कि उत्तराकृत संकर्म में मेरे पर्यवेक्षण में श्री— के पुत्र  
श्री— हारा कर्मशाला में संतोषप्रद सेवा का पूरी और सत्य विवरण है।

कार्य का प्रकार	पदनाम	अवधि	कुल	टिप्पणी
से- तक वर्ष मास दिन				
1 फिटिंग				
2 धातु चारों				
3 बायसर बनाना/ संरचना करना				
4 ऐर्टन बनाना				
5 आकार बनाना, मिलिंग करना आदि				
6 औजार कश				
7 सौहार कार्य				
8 बेल्ड करना				
9 बैधुत				
10				
11				
12				

#### योग

योग्यता के बारे में रिपोर्ट  
प्राचरण के बारे में रिपोर्ट  
साधारण टिप्पणियाँ

प्रधिकार के भारताधिक अधिकारी के  
हस्ताक्षर

नाम

पदनाम

मुहर

..... हारा

#### प्रतिहस्ताक्षरित

नाम .....

पदनाम : महा प्रबंधक

मुहर

- पोत सेवा के लिए प्रशंसा पत्र का नमूना प्रकृति
- नियोजक क. न.म और पा

मैं प्रमाणित करता हूं कि एम० बी०/एस० एस०/एम टी०/एस० टी०  
एस० डी०/एस० डी० के जिसकी अधिकृता स०..... है, जो  
वाणिज्य पोत परिवहन अधिनियम/नटवर्ती जलयान अधिनियम/अंतर्राष्ट्रीय  
जलयान अधिनियम/बन्दरगाह नौका नियमों के अधीन रजिस्ट्रीकूल है  
और जिसमें मालवहन इंजेनियर और जैव और जैव विद्युत की  
किलोवाट की कुल शक्ति की सिंगल दिवान स्क. हारा नौकित किया जाता  
है, फलक पर मेरे पर्यवेक्षण के अधीन



## (ग) अब अपेक्षित परीक्षा

मोटा, बालप चालक या श्रेणी पत्तन मास वाणिज्य समुद्रीय पश्चात्काल इंजीनियर विभाग कार्यालय जहां प्रमाणपत्र में जाना है।

## (ज) निकर्षक सेवा की विविधियाँ

प्रसापत्रों निकर्षक अधिकृत भोटा नोटन रैक कर्तव्यी तारीख के स० का तम स० या शक्ति की वाप्त (किलोवाट) प्रकृति मै. तक

## (घ) अब अपेक्षित परीक्षा के लिए पूर्ववर्ती परिणाम

पत्तन	दिन	मास	वर्ष	परिणाम
-------	-----	-----	------	--------

## (ङ) गिरा

विद्यालय का नाम	पढ़े गए पाठ्यक्रम	उपस्थिति की	अविप्राप्त
-----------------	-------------------	-------------	------------

## (च) कर्मशाला सेवा का विवरण

प्रसापत्रों	वर्भवाला	कर्मशाला में	प्रावेदक द्वारा तारीख	अवधि
की स०	का नाम	किए जाने	किए गए	
	वाले कार्यों	कार्य का	से तक वर्ष मास	
	का प्रकार	प्रकार		दिन

योग

## कर्तव्य की प्रकृति —

(क) इजन या पप कश में ग्रंजित या सम्मुच्च के रूप में निगरानी रखना ।

(ख) इजन या पप कश में नियमित निगरानी रखना ।

(ग) इजन या पप कश में निगरानी का भारताधिक इंजीनियर ।

(घ) अस्थर्थी की धोखणा ।

(परीक्षक की उपस्थिति में हस्ताक्षित की जाएगी)

द्यावां दे — कोई भी व्यक्ति जो प्रयत्ने लिए या नियमी अस्थर्थिति के लिए सञ्चालन प्रभावपत्र प्राप्त करने के उद्योग से बुर्जपदेश फरेगा/कर्तव्यागा या करने में सहायता करेगा ऐसे भरताधिक के लिए भारतीय दंड सहिता की धारा 420 के अधीन छल करने के प्रयत्न के माय ही भारतीय दंड सहिता की धारा 182 के अधीन सोक सेवक को जान बूझकर गलत जानवारी देने के लिए वर्दित किए जाने का भागी होगा ।

मैं इसके द्वारा योषणा करता हूँ कि इस प्रस्तुप के प्रभाग क, ख, ग, घ, ड, च, छ, छ और ज में अस्तविष्ट विविधियाँ भेरी सर्वोत्तम ज्ञान और विष्णवास के अनुसार सही और सत्य है, और यह कि भाग ज और ड में बर्णन कार्य पद्धति जो इस प्रस्तुप के साथ भेजे गए हैं सही और असर्वी दम्पत्वेज है । ये उन्हीं व्यक्तियों द्वारा जारी किए गए और हस्ताक्षित हैं जिनके नाम उनमें हैं । मैं यह भी धीयित करता हूँ कि प्रभाग क, ख, छ और ज में के कार्यन में बिना किसी प्रपत्राद के द्वेरा सूर्यों सेवा का सत्य और सही लेखा है ।

और मैं यह धीयणा, इसके सत्य होने के विषय में निष्ठापूर्वक विष्णवास करने हुए करता हूँ । इंजीनियरों के परीक्षक की उपस्थिति में हस्ताक्षित किया गया ।

प्रावेदक का हस्ताक्षर

वर्तमान पता

स्थान

तारीख

## (अ) आवेदन की प्राप्ति

उपरोक्त घोषणा का पर मेरे सामने हस्ताक्षर किया गया और स्पष्ट की कीते मेरे द्वारा प्राप्त की गई ।

इंजीनियरों के परीक्षक  
वाणिज्यिक समूहीय विभाग  
नारीख

पत्रम्

## (ट) परीक्षक का प्रमाणपत्र

टिप्पणी—परीक्षक को प्रमाण 'ट' भरता थाहिए और आवेदन ग्राहीय सुधू परीक्षक को भेज देना चाहिए ।

यदि आवेदक उत्तीर्ण ही जाता है तो उसका पूर्वतर प्रमाणपत्र, यदि कोई हो, संलग्न किया जाना चाहिए ।

## 1. प्रावेदक का व्यक्तिगत वर्णन

(क) लग्नाई मी० स०मी०

(ख) रंग

(ग) व्यक्तिगत चिन्ह विलक्षणताएं  
यदि कोई हो

(घ) निम्नलिखित के रंग

(।) बाल

(२) आंखें

2. परीक्षा की तारीख

3. परीक्षा का स्थान

## 4. परिणाम

(क) नियमित प्रमाणपत्र

(ख) मीडिक परीक्षा

## 5. मनुकीर्ति अध्ययियों की दशा में

(क) असफलता के कारण

(ख) गंभीर दुर्बलता, यदि कोई हो, का व्यौदा विशेष रूप से ज्ञान

(ग) परीक्षा में बेठने के पूर्व की जाने वाली अतिरिक्त निकर्षक सेवा

मैं इसके द्वारा प्रमाणित करता हूँ कि प्रमाण 'ट' में अनिवार्य विशेषियाँ सही हैं ।

पत्रम्

परीक्षक के हस्ताक्षर  
नारीख

परिशिष्ट 'ध'

[नियम 21 (1) देखें]

## निकर्षक चालक भेजी 2 से लिए पाठ्यक्रम

मीडिक परीक्षा

श्रृंखला 100

## (क) निकर्षक का ज्ञान

निकर्षण प्रक्रिया का विकास, निकर्षण भौतिकीय चलाना;  
क्लिंटों को तोता लगाना और दूर करना; निकर्षण पंखों का  
चालन, साप जेंडों, निकर्षण पाइपलाइन की रीडिंग; विद्युत-  
शक्ति संकेत ।

## (ख) मोटर का ज्ञान

भौतिकीय के मुख्य पूँजे, विभिन्न दृजों द्वारा अपेक्षित देखभाल; स्टार्ट करता और रिल्स करता; इंजन की शीबरहालिंग; ईंधन और स्लेह्ड तेल; विस्कोट रोकने के लिए पृथक्षिधानिया यायु शब्द और एपर बेसल्स स्टार्ट करता; अपन का प्राप्तकर्त्तव्य ।

## (ग) वाय्य का ज्ञान

भौतिकीय के मुख्य पूँजे; वाय्यलरी में वाण भरता, गोज शीशे को पड़ना, वाय्यलर के पानी का भूमिक्याल्वयन; इंजनों की शीबरहालिंग और सेटिंग, उद्वायित और संधारित; विस्कोट रोकने के लिए पूर्ण-व्यवाहितीय; अपन का प्राप्तकर्त्तव्य ।

मोटर प्रमाणपत्र के लिए अध्ययियों से (क) और (ख) में गहन ज्ञान अपेक्षित है और याय्य प्रमाणपत्र के लिए अध्ययियों से (क) और (ग) में गहन ज्ञान अपेक्षित है । प्रमाणपत्र और पूँडाकन के लिए अध्ययियों की (ख) या (ग) में जो लागू हो, परीक्षा भी जारीगी ।

परिशिष्ट 'ध'

[नियम 21 (2) देखें]

निकर्षक चालक भेजी [ परीक्षा के लिए पाठ्यक्रम

## मीडिक परीक्षा

श्रृंखला 200

## (क) निकर्षक का ज्ञान

- (i) अस्ट्री निकर्षक, प्रथम ब्रैथ्चल्लिंग निकर्षक; पाइपलाइन, निकर्षक स्पैस; धार्डुनिक निकर्षकों के प्रकार ।
- (ii) फटरलेडम; हापर निकर्षक निकर्षित मामपी का प्रकार ।
- (iii) निकर्षक पंप, प्रचालन और अनुरक्षण, आपात संरक्षण ।
- (iv) विद्युत संस्थापन और सुरक्षोपाय ।

## (ख) मोटर का ज्ञान

- (i) बो स्ट्रोक और बार स्ट्रोक याने इंजनों का निर्माण, प्रचालन और अनुरक्षण (प्राकृतिक रूप से एपिरेटिंग और नुपरचार्ज), स्टार्ट करता और रिल्स करने की व्यवस्था, सुरक्षोपाय ।
- (ii) एपर बेसल्स स्टार्ट करता और मार्टंड करता, यायु सर्पी इक और भुवरोपाय ।
- (iii) कैंक बेसो में विस्कोट और स्टार्टिंग एपर सिस्टम, ईंधन और स्लेह्ड तेल, प्रचलन तापांक और बंकरिंग ।

## (ग) वाय्य ज्ञान

- (i) प्रत्यागामी वाय्य ईंजन ता प्रचालन और अनुरक्षण; वाल्व लगाना स्लेह्ड ।
- (ii) बायलर; मार्टिंग, गोज सीशे बायलर जलका ग्रभिक्याल्वयन बायलर छान करता ।
- (iii) पप ईंधन, सहायक ईंधन; उद्वायित संधारित फिल्टर और हीटर ।

मोटर प्रमाणपत्र के लिए अध्ययियों से (क) और (ख) में गहन ज्ञान अपेक्षित है और वाय्य प्रमाणपत्र के अध्ययियों से (क) और (ग) में गहन ज्ञान अपेक्षित है । पूँडाकन प्रमाणपत्र के लिए अध्ययियों की परीक्षा (क) या (ग) जो भी लागू हो, में सी जारीगी ।

## परिशिष्ट "क"

[नियम 21 (3) देखें]

निकर्षक इंजीनियर अथवा II परीक्षा के लिए पाठ्यक्रम

समय 3 घंटे

अंक—100

## 1. साधारण इंजीनियरी विज्ञान

(क) मूल एकाक, घनता और विशिष्ट गुण; बलों के समान असरभूज, बलों के विभिन्न; सीमेंज़ और लिंग, समांतर बल, गुरुत्व केंद्र, बाल्य और विनियन; अर्थण कार्य

(ख) प्रत्ययमान पिण्डों की समानता; गहराई में द्रव्य वाल परिवर्तन दूषी हृदय सतहों पर कुन वजाव, वाल केंद्र, पार्श्वों से होकर द्रव्यों का प्रवाह, आग फायर से होकर प्रवाह, बेग गुणोंक, धैत्र का आकृयन और विस्तार।

(ग) ताप का मापमान; ताप परिवर्तन के कारण प्रसार, विशिष्ट क्षम्भाः। ताप स्वाप्तकरण, बगल और चैलेस की विधि; इंधनों क, कहन, अपेक्षित अनुत्तम वायु, केमोरी थैल्य, प्रशीतन के सिद्धान्त।

## निकर्षक का ज्ञान

समय 3 घंटे

अंक—100

(क) निकर्षक के संरचनात्मक अव विभिन्न अंगों के नाम, जल रोधी दीवाल, पिच्छल तसी, रड, बिन्ज और वैलास्ट प्रणाली

(ख) संवारण रोकने को पक्षी, अवानीय दिवरक, निकर्षकों की अव उपकरणों का आवधिक निरीक्षण और सर्वेक्षण, टापर बाज और उपस्कर।

(ग) पाइपलान: लगर और केबल; निकर्षक लगर और सर्वेस, डेविट डेस्क्स, सुख्ता उपस्कर, हृदय अकिंग हॉटेन ग्रापान मरम्मन, मरम्मन सूची।

(घ) पिकर्षण उपस्कर क, अनुरक्षण, निकर्षण पंप; नियंत्रण उपस्कर; निकर्षक शीर्ष; निकर्षण दृश्य; निकर्षक हॉज; गिम्बलिंग; चूंचण ग्रावाय पाइप तथा वाल; कटर शैक्षट और सीदिया।

(ङ) प्लबमान और उदाय पाइपलाइन; प्लबक; बाल सोकेट; नमनीय हॉज, फ्रेम पान्डूत।

(च) अपकेंद्री पंपों का मिदान; निकर्षक पंपों के लक्षण; निकर्षण में जैट पंप; मनोमीटर;

(छ) विद्युत शक्ति और महायक मशीनरी।

## 3. मोटर का ज्ञान

समय—3 घंटे

अंक—100

(क) कार्यकरण के सिद्धान्त, दो स्ट्रोक और चार स्ट्रोक जैसे घन-ईहन इंजन क, निर्माण; प्रच तन और अनुरक्षण;

(ख) अनिश्चित और प्रकृतिक स्वर से एस्प्रेटिट इंजन; स्टार्टिंग और रिविंग व्यवस्था; सुरक्षापाय।

(ग) व. संपूर्ण इंजीनियरों का निर्माण, प्रचालन और अनुरक्षण; एयर बैसलों का चालन और मार्टिंगस।

(घ) ईचन; सोहन तेन और जन की व्यवस्था; ऐक कलों में विस्कोट और एयर मिस्टम स्टार्ट करना।

(ङ) तेन बाल्य या गैस के कारण आग या विस्कोट रोकने के लिए प्रूफविडिया; प्रचालन बिल्ड; तेन रिमने का व्यवस्था; बैकरिंग करते समय पूर्वविधानिया।

## 4. बाल्य का ज्ञान

समय—3 घंटे

अंक—100

(क) बाल्य इंजनों और बालरों के निर्माण की रूप रेखा; प्रचालन और अनुरक्षण; बाल टरबाइनों के मिहांत।

(ख) प्रत्यागामी इंजन में बाल्यगियर, परिवर्तन के प्रभव और प्रणाला स्पायिंग करना।

(ग) बालरों के विभिन्न प्रकार; बाल्यर मार्टिंग; गेज लीज़; बालर जल नर्मिक्षण और अमिक्षियात्वयत्. बालरों की ठंडा करना।

(घ) बाल्य बदाना; प्रोग्रेस शुक्राता; कौपला और तेन जनाना; मुश्ता रोकना।

(ङ) बहायक बाल्य इंजन; उद्वास्थित; बाल्य जल हीटर और फिल्टर; संपत्तक।

## 5. मीडिक परीक्षा

अंक—100

परीक्षा निकर्षक के इंजन या पंप का में निर्गती रखते वाले इंजीनियर के कार्यों के और सुनित कानूनी उपबंदी के ज्ञान क विषयों के व्यावहारिक ज्ञान पर आधारित होगी।

## परीक्षा का विस्तार

मोटर या जान की पूर्ण परीक्षा के लिए अध्ययियों को

1. साधारण इंजीनियरी विज्ञान (यदि नियम 22 के अध्यने पूर्ण नहीं द. गई है) और 2. निकर्षक के ज्ञान की पिछिन परीक्षा के बैठना होगा। मोटर परीक्षा या मोटर पूछाकत परीक्षा के लिए अध्ययियों की विवित प्रश्नपत्र 3 में बैठना होगा। मोटर के ज्ञान और बाल्य परीक्षा या बाल्य पूछाकत परीक्षा के लिए अध्ययियों का विवित प्रश्न पत्र 4 बाल्य का ज्ञान में बैठना होगा। सभी अध्ययियों को समूचित माध्यिक परीक्षा म बैठना होगा।

## परिशिष्ट 7

[नियम 21 (4) देखें]

निकर्षक इंजीनियर अथवा II परीक्षा के लिए पाठ्यक्रम

## 1. मशीन रेखांकन

समय—6 घंटे

अंक 100

(क) ब्लू प्रिट या पाठन और निर्वेचन .

(ख) मशीन और इंजन के पुर्जों के कार्यकरण रेखांक बनाना

(ग) आरतीय मात्रक संस्थान द्वारा प्रकाशित साधारण इंजीनियरी रेखांक की व्यवहार महिला या गहन ज्ञान।

## 2. विद्युत

समय—3 घंटे

अंक—100

(क) यूनिट एम्पियर, आइ और बाल्ट, आह की विधि, शुरुखला और समार्ट वरिष्य; साधारण वरिष्य में तरण वितरण; शक्ति और ऊर्जा, माप यांत्रिक और नियुक्ति यूनिटों के बीच संबंध; प्रतिरोध लम्बाई का प्रबन्ध, बोल; सामग्री और नमनीय, विशिष्ट प्रतिरोध; विद्युत रोधन के प्रकार, बालन विवरों का लागू करना; कन प्रोटरेंटी एंट्रोनोटर आदि।

(ख) प्राचीमिक और द्वितीय काल, निर्माण और मिदान अनुरक्षण, चार्ज करना, दशता।

(ग) साधारण चुम्बकीय सिद्धांत; चुम्बकीय लेल; बल मार्ग; लेल प्रवलता; लेल सीधता सीधे संबंधकों में तरंग के कारण चुम्बकीय लेल, लूप, कृतिया और पर्यालिका; तरंग और लेल की सापेक्ष शिक्षा; प्रायरन फलक सेंसिटी का प्रभाव टांटल पलकस; प्रतिष्ठान; पारगम्यता; प्रतिरूपी यो/एच और यू/यो कर्वे।

(घ) कराडे और लेन की विधि; तरंग बहन करने वाले संबंधक पर उत्पन्न किए गए उत्प्रेरित सी० एम० एफ० बल का परिमाण और दिशा।

(ङ) इलेक्ट्रोमाइटीक परिपथ में उपयोग किए गए एट्रिप्लानिक उत्सर्जन; मन्त्र में संबंधन: गैस रीधक; अर्धसंबंधक और संबंधक; शुद्धिकरण।

(च) ज्यावकीय तरंग ग्राविति; ग्राविति एम एस और परिवर्ती तरंग का औसत गूण्ड; साधिया निकलन; केज के प्रस्ताव; १० सी० परिपथ; विप्रेक; विप्रेण और उसका परिपथों पर प्रभाव; प्रतिरोध प्रतिकार्य और प्रवाहाधिकार के बोध संबंध; गारित गुणक।

(छ) १० सी० और ३० सी० सिद्धांत और कार्यकरण, गतिमान कुड़ीसी के सूचक उपस्कर; मूर्दिंग ग्रायरन और शक्तिमारी टाइप्स; रेंज बदलने के लिए शैट और शुर्खा प्रतिरोधी; तरंग ट्रांसफार्मर; विमव ट्रांसफार्मर, दिल्कारी और टांसफ्यूसर।

(ज) १०सी० और ३०सी० संस्थापन के वितरण की प्रकारी; मंत्रपत्र; कायूजों का उपयोग; परिपथ तापापक और अर्थ सेप।

(झ) १० सी० जनिकों की शुरका; काल समीकरण और समांतर चालन; एस०सी० मोटरों के स्टार्टर; गति और टार्गेट! गति नियंत्रण।

(ञ) ३० सी० जनिकों की शुरका; स्वाउच्छापन; भार-लक्षण; बोल्टेज नियंत्रण; समांतर प्रचालन; ३० सी० मोटरों के स्टार्टर; गति और टार्गेट, भार लक्षण और गति नियंत्रण।

## 3. निकर्षक का ज्ञान

समय—३ घंटे अंक—100

(क) निकर्षक मिर्रांग में उपयोग की गई सामग्री; निकर्षक के प्रकार; संरचनात्मक बल; बेल्ड करने की पद्धति; बेलिंग का निरोक्षण और परीक्षण।

(ख) लोड साइन का समनुरूपण; स्थापित प्रवेशा; हल के उत्पादन; ग्रनिसुरक्षा; नुकसान नियंत्रण।

(ग) शिपर बल और बेकन श्राव्यूर्ण; शिपर और नंकर द्वारा उत्पन्न प्रतिवेश।

(घ) ड्राई डाकिंग या प्रार्डिंग करते समय स्थिरता, और टिप्प; बिलिंग का प्रभाव और कक्षों का आप्लावन।

(छ) निकर्षण संविदा; दर, बोली लगाना; निकर्षण संविदा के खंड; निकर्षक के स्वामी के क्षायित्व और उत्तरदायित्व; परियोजना तैयार करना और कार्यान्वयन; बजट नियंत्रण।

(ज) जल के नोंचे मधिमांगों निकर्षण उत्पाद; गति और दक्षता मूल गति उत्पादक; निकर्षक की मित्रव्ययिता।

(झ) जलीय निकर्षण में हाल में हुए विकास; पुरुद्वार निकर्षण उत्पकरण, विनिर्वेष; अन्वेषण, प्रबंध; कार्मिक

## 4. मोटर का ज्ञान

समय—३ घंटे अंक—100

(क) प्रतिरूप हैंजन के कार्यकरण के मिद्दांत, विभिन्न प्रकार के हैंजनों में अन्तर; साधारण उत्पयोग के प्रतिरूप हैंजन का संरचनात्मक व्यौर।

(ख) प्रतिरूप हैंजन में साधारणता उपयोग किए जाने वाले इधन और स्लेट के प्रकार के प्रहृति और गुणधर्म; विभिन्न प्रकार के हैंजनों के सिलिंडरों में बायु और हैंजन का प्रवाह; बायु संपीड़कों के संरचनात्मक व्यौर और कार्यकरण।

(ग) अंतर्दहन हैंजनों के निर्माण की पद्धति; वे प्रक्रियाएं जिनमें अनेक पुर्जों को डाला जाता है या जो उनके विनिर्माण के आनुवंशिक हैं; और निकर्षक के पालक पर उस मशीनरी को किट करने में अपनाई गई प्रक्रिया।

(घ) स्टार्टिंग और प्रतिवर्ती व्यवस्था और उक्से रेंज विभिन्न मंत्रियाएं।

(झ) मशीनरी के विभिन्न पुर्जों को प्रचलन और अनुरक्षण के लिए प्रयोगित साधारणी।

(ञ) सहायक वाल्य वायपरों के संरचनात्मक व्यौर और प्रबंध; जलमारी और सुरक्षा वाल्वों के प्रति विशेष निर्वेष से उनको फिट करना, उनकी मार्डिंग; तहाशक मशीनरी के संरचनात्मक व्यौर और प्रबंध बात-प्रबाह, दहन उपस्कर और तेल हैंजन उपस्कर।

वाय्य का ज्ञान

समय—३ घंटे अंक—100

(क) वाय्य हैंजन टरबाइनों और वायपरों के निर्माण की पद्धति; वे प्रक्रियाएं जिनमें विभिन्न पुर्जों को डाला जाता है; और निकर्षक के कलक पर मशीनरी को किट करने के लिए अपनाई जाती है।

(ख) विभिन्न प्रकार के नोकन और निकर्षण मशीनरी-प्रत्येक महत्व-पूर्ण पुर्जे के कार्य और निकर्षक के पालक पर मशीनरी के विभिन्न पुर्जों द्वारा अपेक्षित साधारणी।

(ग) सहायक मशीनरी के वाल्य प्रवेशन और निक्काम वाल्वों का परीक्षण करने और उनकी सैंटिंग को परिवर्तित करने की पद्धति तथा वाल्वों की सैंटिंग में निश्चिन्त परिवर्तन करके हैंजन के कार्यकरण पर उत्पन्न प्रभाव।

(घ) उदापाल्पितों, निवेष जल हीटरों और निवेष जल किल्टरों के संश्लिष्टण के व्यौरे और वायर्करण।

(झ) विभिन्न प्रकार के आयुर्विक वायलर उन्यां निर्माण और निकर्षक लगाने की रीति।

(ञ) जल प्रमाणियों और सूखा वाल्वों के प्रति विशेष निर्वेष से वायलर फिटिंग और मार्डिंग का उपयोग और प्रबंध नोटर हैमर कार्डबाई से उत्पन्न होने वाले खनरे के प्रति विशेष निर्वेष से वाल्य लगाने समय और सोनान वाल्य को प्रचालित करने वाल्य आवश्यक पूर्वविधानियाँ।

(छ) बात-प्रबाह की सहायता, वाल्य का अतिरिक्त और इधन लगाने के लिए माधारणता लगाए जाने वाले संस्थापनों में संरचनात्मक व्यौर, प्रबालन और अनुरक्षण।

## 6. भौतिक परीक्षा

प्रांक—100

भौतिक परीक्षा, सामान्यतः परीक्षा के दिग्यों के व्यावहारिक ज्ञान पर आधारित होती ही और इसमें भ्रातानी और वायलरों के प्रबंध, विद्युत मशीनरी, इंजिन तिकारण और अभिनवमन, निकर्षक हाँगनियर के कर्तव्यों, मुख्य इंजन वायलरों और महायक मशीनरी के संबंध में किए जाने वाले कार्य और कार्यकरण पुर्जों की भौतिक परीक्षा पर प्रश्न मन्त्रित होते हैं। समुचित कानूनी उपबंधों का ज्ञान भी अनिवार्य है।

## परिशिष्ट "ज"

[नियम 24(1) देखें]

प्राधिकार पत्र

निकर्षक प्रमाणपत्र

सं०

आवेदक का नाम

चक्रानुक्रम सं०

उत्तीर्ण की गई परीक्षा

श्रेणी

वाणिज्य समूद्रीय विभाग

से प्रपते मशीनसा का प्रमाणपत्र

प्राप्त करने के लिए उपरोक्त

भ्रात्यर्थी को विदा गया प्राधिकार

पत्तन

तारीख ..... परीक्षक .....!

## परीक्षा का विस्तार

मोटर या स्टीम पूर्ण परीक्षा के लिए अध्ययितों से प्रश्नपत्र 1. भ्रातीन रेखांकन नामा लिखित प्रश्नपत्र, 2. विद्युत, और 3. निकर्षक के ज्ञान में बैठने की अपेक्षा की जाएगी। मोटर परीक्षा या मोटर पृष्ठोक्तन के लिए अध्ययितों ने निकित प्रश्नपत्र, 4. मोटर का ज्ञान और वायल परीक्षा या वायल पृष्ठोक्तन के लिए प्रश्नपत्र, 5. वायप का ज्ञान में बैठने की अपेक्षा की जाएगी। मध्ये अध्ययितों से समुचित भौतिक परीक्षा, 6. में बैठने की अपेक्षा की जाएगी।

उस भ्रात्यर्थी को जिसने परीक्षा उत्तीर्ण कर ली है निकर्षक सम्मता प्रमाणपत्र के प्रकान के लिए प्राधिकार पत्र।

सं०

आवेदक का पूरा नाम .....  
उत्तीर्ण की गई परीक्षा ..... श्रेणी .....  
लम्बाई ..... मी० ..... से०मी० ..... रंग .....  
श्राद्धों का रंग ..... बाल .....  
व्यक्तिगत विहृत .....

## आवेदक के हस्ताक्षर

उपरोक्त व्यक्ति को अपेक्षाएं पूरी करने पर सम्मता प्रमाणपत्र का परिवान कर दें जो मुख्य परीक्षक द्वारा आपको अप्रेषित किया गया था।

परीक्षक के हस्ताक्षर .....  
तारीख .....

प्रधान अधिकारी/भारतीय सर्वेक्षक  
वाणिज्य समूद्रीय विभाग ।

मुहर

## परिशिष्ट श

[नियम 37(1) देखें]

मुहर

भारत सरकार द्वारा निकर्षक वायल पार्टीनियर के प्रमाण-पत्र की गई पत्र की अधिप्रमाणित प्रतिविधि के लिए प्रमाणपत्र वायेवेन-पत्र का सं० ०० पूर्ववर्ती प्रमाण-पत्र की श्रेणी ००

ध्यान दें:—यह प्रलृप किसी भी वाणिज्य समूद्रीय कार्यालय से नियुक्त प्राप्त किया जा सकता है। जब मुद्रित वीर्यक के प्रत्युत्पार प्रमाण (क) (ख) और (ग) को भर दिया गया हो तो प्रलृप उप्रधान अधिकारी को वापस किया जाना है जिससे प्राप्त किया गया है। यदि दो गई जानकारी संतोषप्रद है तो प्रमाणपत्र, आवेदक द्वारा नीचे प्रमाण (घ) में नाभित वाणिज्य समूद्रीय विभाग का भेज दिया जाएगा। प्रमाणित किए जाने के लिए आदिष्ट फीस को छोड़कर जो प्रधान अधिकारी का संदर्भ की जानी चाहिए, कोई भी पारिश्रमिक या उपयन, प्रत्यक्ष रूप से, या अप्रत्यक्ष रूप से, सरकार के किसी अधिकारी या सेवक द्वारा प्राप्त नहीं किया जाएगा। सरकार का ऐसा अधिकारी या सेवक जो कोई उपहार या उपयोग प्राप्त करता है, सक्षिप्त रूप से पदच्छ्रुत किए जाने का भागी होगा।

(क)

आवेदक का नाम श्रादि

नाम	पता	ज्ञान की तीराव	जन्म-स्थान
(1)	(2)	(3)	(4)

(ख)

प्रतिम सेवा की विविधियाँ

प्रतिम निकर्षक	प्रतिम नि-पत्रनाम	प्रतिम नियोजन का वर्णन			
का नाम	कर्षक का रजिस्ट्री पत्र और प्रधिकृत सं०	सेवा का अव-प्रारंभ समाप्ति स्थान			
5	6	7	8	9	10

खोया गया प्रमाणपत्र प्राप्त करने से पहले कुछ अव्य निकर्षक असमें प्रावेदक ने सेवा की है।

निकर्षक का रजिस्ट्री पत्रनाम	फलक पर	सेवा
नाम	पतन और पवानाम	प्रधिकृत सं०
प्रधिकृत सं०	कर्व प्रारंभ हुई कर्व समाप्त हुई	
11	12	13
		14
		15

(ग)

प्रधान अधिकारी के समक्ष आवेदक द्वारा दी जाने वाली घोषणा द्वारा वेत्ता में :— काई भी व्यक्ति जो भाने लिए था किसी अन्य व्यक्ति के लिए समस्ता प्रमाणपत्र प्राप्त करने के प्रयोगन के लिए दुर्बलप्रदेशन करेगा या करवाएगा या करने में सहायता करेगा, नियम 32 और 36 के अधीन भारी शास्त्रियों का भागी होता ।

मैं ..... जा ..... का उ  
इसके द्वारा घोषण करता हूँ कि

- (1) मेरा प्रमाणपत्र निकर्षक ..... श्रेणी ..... के रूप में समस्ता प्रमाणपत्र या और उसका संबंधित ..... या तारीख ..... दी ।
- (2) उस प्रमाणपत्र ..... पर नष्ट हो गया था ।
- (3) इसमें और प्रभाग (क) तथा (छ) में किए गए कथन मेरी सुर्दृतम जानकारी और जाल के अनुसार लाही और सत्य हैं ।

आवेदक के हस्ताक्षर

मेरे समक्ष तारीख ..... को घोषित और हस्ताक्षर, निम्न  
गता

प्रधान प्रधानकारी  
वाणिज्य समुद्रीय विभाग  
..... जिला

\* यहाँ प्रमाणपत्र के सां जाने के स्थान, तारीख, घटना और कारण पर्याप्त करें ।

(घ)

प्रमाणपत्र का गंतव्य स्थान  
(आवेदक द्वारा भवा जाएगा)

मैं आहुता हूँ कि प्रमाणपत्र की अधिकारित प्रति, ..... पत्र  
पर जारी को जाए ।

आवेदक के हस्ताक्षर

(ङ)

प्रधान अधिकारी द्वारा पूछाज्ञ

सं ..... ।

मुख्य प्रोफेसर, पोन अरियहर महानिवेशालय, मुम्बई को प्रमाणित ।  
रु. ० की फीस प्रमाणित कर लो गई है ।

प्रधान प्रधानकारी  
वाणिज्य समुद्रीय विभाग  
..... जिला

(च)

मुख्य प्रोफेसर, पोन अरियहर महानिवेशालय, मुम्बई द्वारा प्रमाणपत्र सम्पन्न है ।

निर्देश

मुम्बई, तारीख ..... ।

सेवा में,

प्रधान प्रधानकारी,  
वाणिज्य समुद्रीय विभाग,  
..... जिला

मुख्य प्रोफेसर

प्रमाणपत्र जारी करने के विषय में प्रधान अधिकारी का टिप्पणी आज तारीख ..... को प्रमाणपत्र जारी किया गया ।

प्रधान प्रधानकारी  
वाणिज्य समुद्रीय विभाग,  
..... जिला ।

[सं. ० एस. ० इल्यू/५-एम. ०४८० ०४८ (१)/८१-एम. ०४०]

अनुशासन नियमाला, प्रवर सचिव

## MINISTRY OF SHIPPING &amp; TRANSPORT

(Shipping Wing)

## NOTIFICATION

New Delhi, the 30th December, 1982

(Merchant Shipping)

G.S.R. 774(E).—In exercise of the powers conferred by section 87 read with the sub-section (3) of section 78 and section 83 of the Merchant Shipping Act, 1958 (44 of 1958), the Central Government hereby makes the following rules, namely:—

## PART I—PRELIMINARY

1. Short Title and commencement—(1) These rules may be called the Merchant Shipping (Examination of Dredge Driver and Dredge Engineers) Rules, 1982.

(2) They shall come into force on the date of their publication in the official Gazette.

2. Definitions—(1) In these rules, unless the context otherwise requires—

(a) 'Act' means the Merchant Shipping Act, 1958 (44 of 1958);

(b) "Appendix" means an appendix to these rules.

(c) 'Approved' means approved by the Chief Examiner;

(d) 'Dredger' means a self-propelled floating craft equipped for hydraulic dredging operations;

(e) "Examination" means the examination for the grant of certificates of competency as "Dredge Drivers" and "Dredge Engineers".

(f) "Examiner" and "Chief Examiner" mean the respective persons specified in Appendix 'A';

(g) 'motor dredger' means a dredger, propulsion power of which is provided by internal combustion engines;

(h) 'steam dredger' means a dredger, propulsion power of which is provided by reciprocating steam engines or steam turbines in conjunction with boilers.

(2) Words and expressions used in these rules but not defined shall have the meanings respectively assigned to them in the Act.

3. Grades of Examinations : (1) Examinations shall be held in accordance with provisions of these rules for the grant of certificates of competency in the following four grades namely,—

(a) Dredge Driver	Grade II;
(b) Dredge Driver	Grade I;
(c) Dredge Engineer	Grade II; and
(d) Dredge Engineer	Grade I.

(2) For each grade of Dredge Drivers and Dredge Engineers, certificates of competency may be granted as follows, namely:—

- Motor Certificate, entitling the holder thereof to serve in the respective grade on board any motor dredger;
- Steam Certificate, entitling the holder thereof to serve in the respective grade on board any steam dredger; and
- Combined Motor and Steam Certificate, entitling the holder thereof to serve in the respective grade on board any motor dredger or a steam dredger.

4. Endorsement of Certificates:—Any person holding as Dredge Driver Grade II, Dredge Driver Grade I, Motor Certificate or steam certificate, Dredge Engineer Grade II or Dredge Engineer Grade I, for Motor or Steam may, after serving for the prescribed period specified in these rules in the type of dredger for which he does not hold a certificate appear of endorsement examination and any person passing such endorsement examination may be granted a combined motor and steam certificate for the respective grade.

## PART II

### QUALIFICATIONS FOR VARIOUS GRADE OF CERTIFICATES OF COMPETENCY

5. Dredge Driver Grade -II.—(1) Every candidate appearing at the examination for certificate of Competency as Dredge Driver Grade II—

- shall not be less than twenty years of age; on the date fixed for the examination and
- shall possess any one of the following qualifications namely:—
  - satisfactory service for a period of not less than eighteen months as apprentice or fitter on work suitable for the training of a Dredge Driver or in the manufacture or maintenance or both of dredging Driver machinery followed by service for not less than three years in the engine department of any type of self-propelled vessel having propulsion power of 250 KW and above, of which not less than one year as service has been performed in the capacity of a watchkeeping greaser or equivalent in the engine room or pump room of a dredger having propulsion power of 375 KW and above, during which dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days; and
  - Satisfactory service for a period of not less than five years in the engine department of any type of self-propelled vessel having propulsion power of 250 KW and above, and of which not less than one year's service has been performed in the capacity of a watch-

keeping greaser or equivalent in the engine or pump room of a dredger having propulsion power of 375 KW and above during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days; and

- Certificate of competency as Second Class Engine Driver granted under the Inland Vessels Act, 1917 (1 of 1917) or equivalent certificate granted under the various Harbour Craft Rules made under the Indian Ports Act, 1908 (15 of 1908) where the examination is considered by an Engineer and Ship Surveyor of the Mercantile Marine Department, followed by satisfactory Service for a period of not less than one year in the capacity of a watch-keeping greaser or equivalent in the engine room or pump room of a dredger having propulsion power of 375 KW and above during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days.

(2) Any person holding a Certificate of Competency as dredge Driver Grade II, Motor or steam, may, after performing six months service in keeping regular watch in the engine room or pump room of dredger having propulsion power of not less than 375 KW, being a dredger of the type for which he does not hold the certificate during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 120 days, appear at the endorsement examination.

6. Dredge Driver Grade-I.—(1) Every candidate appearing at the examination for 'certificate of competency as Dredge Driver Grade I—

- shall not be less than twenty years of age on the date fixed for the examination; and
- shall possess any one of the following qualifications namely:—

- Certificate of Competency as Dredge Driver Grade II followed by satisfactory service for a period of not less than two years in the engine department on any type of self-propelled vessel having propulsion power of 250 KW and above, of which not less than one year service has been performed in keeping regular watch in the engine room or pump room of a dredger having propulsion power 375 KW and above during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days; and
- Educational qualification equivalent secondary school leaving Certificate at Xth level followed by satisfactory service for a period of not less than two years as an apprentice or a fitter on work suitable for the training of a Dredge Driver or in the manufacture of dredging machinery further supplemented by service for a period of not less than three years in the engine department of any type of self-propelled power of 250 KW and above, of which not less than one year service has been performed in the capacity of watch-keeping keeping watch as a greaser or equivalent in the engine room or pump room of dredger having propulsion power of 375 KW and above, during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days; or

- Certificate of Competency as First Class Engine Driver granted under the Inland Vessels Act, 1917 (1 of 1917) or an equivalent certificate granted under the various Harbour Craft Rules made under the

Indian Ports Act, 1908 (15 of 1908) where the examination is conducted by an Engineer and Ship Surveyor of the Mercantile Marine Department, followed by not less than one year's service in keeping regular watch in the engine room or pump room of a dredger having propulsion power of 375 KW and above, during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days; or

- (iv) Certificate of Competency as Engine Driver of sea-going ship following by not less than six months service in keeping regular watch in the engine room or pump room of a dredger having propulsion power of 375 KW and above, during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 120 days; or
- (v) Diploma in Mechanical Engineering granted by a Board of Technical Education of a state in India followed by not less than two years service in the engine department on any type of self-propelled vessel having propulsion power of 250 KW and above, of which not less than one year's service has been performed in keeping regular watch in the engine room or pump room of a dredger having propulsion power of 375 KW and above during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days.

(2) Any person holding a certificate of competency as Dredge Grade I, Motor or Steam, after performing service in keeping regular watch in the engine room or pump room of a dredger having propulsion power of not less than 375 KW, being a dredger of the type for which he does not hold the certificate, during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 120 days, appear at the endorsement examination.

(7) Dredge Engineer Grade II—(1) Every candidate appearing at the examination for Certificate of competency as Dredge Engineer Grade II—

- (a) shall be not less than twenty one years of age; on the date fixed for the examination; and
- (b) shall possess any one of the following qualifications namely :—

(i) Pass in Part 'A' of the examination for Certificate of Competency as Second Class Engineer in the Merchant Navy held under the Merchant Shipping (Examination of Engineers in the Merchant Navy) Rules, 1963 or a degree in Mechanical Engineering of a recognised University or Electrical Engineering, or Institution in India followed by not less than two years service in the engine department of any type of self-propelled vessel having propulsion power of 750 KW or above, of which not less than one year service has been performed in keeping regular watch in the engine room or pump room of a dredger having propulsion power of 750 KW and above during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days; or

(ii) Diploma in Mechanical Engineering of a Board of Technical Education of any State in India followed by satisfactory service for a period of not less than one year as an apprentice engineer on work suitable for training of a dredge Engineer further supplemented by service for a period of

not less than three years in the engine department of any type of self-propelled vessel having propulsion power of 750 KW and above, of which not less than one year's service has been performed in keeping regular watch in the engine room of a dredger having propulsion power of 750 KW and above during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days; or

- (iii) Educational qualification equivalent to secondary school leaving certificate at Xth level and Inland Engineer's Certificate of Competency granted under the Inland Vessels Act, 1917 (1 of 1917) or an equivalent certificate granted under the various Harbour craft rules made under the Indian Ports Act, 1908 (15 of 1908) where the examination is conducted by an Engineer and ship surveyor of the Mercantile Marine Department followed by not less than one year's service on keeping regular watch in the engine room or pump room of a dredger having propulsion power of 750 KW and above during which the period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days; or
- (iv) Educational qualification equivalent to Secondary School Leaving Certificate at Xth level and Certificate of Competency as Dredge Driver Grade I followed by not less than three years service in the engine department of any type of self-propelled vessel having propulsion power of 750 KW and above out of which not less than one year's service has been performed in keeping regular watch in the engine room or pump room of a dredger having propulsion power of 750 KW and above during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days.

(2) Any person holding a certificate of competency as Dredge Engineer Grade II, Motor or steam, may, after performing service in keeping regular watch in the engine room or pump room of a dredger having propulsion power of not less than 750 KW, being a dredger of the type for which he does not hold the certificate, during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 120 days, appear of the endorsement examination.

(8) Dredge Engineer Grade I—(1) Every candidate appearing of the examination for certificate of Competency as Dredge Engineer Grade I—

- (a) shall not be less than twenty three years of age on the date fixed for the examination; and
- (b) shall possess,—
  - (i) Certificate of Competency as Dredge Engineer Grade II followed by not less two years' service in engine department of any type of self-propelled vessel having propulsion power of 750 KW and above of which not less than one year's service has been performed in the capacity of Engineer-in-charge of a watch (shift of duty hours) in the engine room and pump room of a dredger having propulsion power of 750 KW and above during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days; and
  - (ii) Certificate of proficiency in Fire Fighting and First Aid at sea Certificate.

Provided that a candidate who does not possess the certificate required under Sub-Clause (ii) of clause (a), permitted to appear for the examination if the examiner is satisfied that candidate does not possess the said certificate for reasons beyond his control.

(2) Any person holding a certificate of competency as Dredge Engineer Grade I, Motor or steam, may, after performing service as Engineer-in-charge of a watch (shift of duty hours) in the engine room and pump room of a dredger having propulsion power of not less than 750 KW, being a dredger of the type for which he does not hold the certificate, during which period the dredger was engaged in dredging operations, for not less than 120 days, appear at the endorsement examination.

9. Qualifying service—For the purposes of rules 5 to 8, both inclusive, qualifying dredger service prescribed in the respective rules shall mean service performed on dredgers having motor propelling machinery where a candidate seeks to appear for certificate of competency of the respective grade for a Motor Certificate and on dredgers having steam propelling machinery where a candidate seeks to appear for a certificate of competency of the respective grade for a Steam Certificate.

10. Grant of Dredge Engineers Certificate to Persons holding Certificate of Competency issued Under the Merchant Shipping (Examination of Engineers in the Merchant Navy) Rules, 1963. (1) Any person who holds a Certificate of Competency as Second Class Engineer, Motor or Steam, granted under the Merchant Shipping Examination of Engineers in the Merchant Navy Rules, 1963, may be eligible for endorsement of his certificate as Dredge Engineer Grade II of the respective type on producing evidence of having performed satisfactory service for not less than six months in keeping regular watch in the engine room or pump room of dredger having the particular type of machinery and propulsion power of 750 KW and above during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 120 days. For any such endorsement a fee one hundred and fifty only shall be payable.

(2) Any person who holds Certificate of Competency as Second Class Engineer, Motor or Steam granted under the Merchant Shipping Examination of Engineers in the Merchant Navy Rules, 1963 may be eligible for endorsement of his certificate as Dredge Engineer Grade I of the respective type on producing evidence of having performed satisfactory service for not less than one year in keeping regular watch in the engine room or pump room of a dredger having the particular type of machinery and propulsion power of 750 KW and above, during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days and for any such endorsement a fee of rupees two hundred only shall be payable.

(3) Any person who holds a Certificate of Competency as First Class Engineer, Motor or Steam granted under the Merchant Shipping (Examination of Engineers in the Merchant Navy) Rules, 1963, may be eligible for endorsement of his Certificate of Competency as Dredge Engineer Grade I of the respective type on producing evidence of having performed satisfactory service for not less than six months as Engineer-in-charge of a watch (shift of duty hours) in the engine room and pump room of a dredger having the particular type of machinery and propulsion power of 750 KW and above during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 120 days and for any such endorsement a fee of rupees two hundred only shall be payable.

11. Service on Indian in Naval Ships—Service performed by any person on Indian naval ships which meets the requirement of such service specified in rules 5 to 8, both inclusive, he may be assessed by the Chief Examiner and accepted towards qualifying service for appearing of the respective examinations for Certificates of Competency under these rules.

Provided that service on board Indian naval ships shall not be accepted in lieu of service required to be performed on board dredgers.

### PART III

#### GENERAL PROVISIONS

12. Testimonials—(1) Every candidate shall produce:—

- (i) Testimonials in respect of workshop service duly signed by the employer(s) or his/their authorised representatives and such testimonials shall testify as to the conduct and ability of the candidate and certain detailed particulars of work and the period for which the candidate was engaged in different branches of the workshop.
- (ii) Testimonials in respect of service on merchant ships, Naval ships or dredgers duly signed by the Chief Engineer of the respective ship and such testimonials shall testify as to the sobriety, experience, ability and conduct of the candidate and contain detailed particulars as to his rank on watch-keeping duties and shall be countersigned by Engineer Superintendent or any other representative of the owners of equivalent rank, but no testimonial shall be deemed as valid unless it is signed by the Chief Engineer and countersigned by owners representative as aforesaid.

(2) Testimonials referred to in sub-rule (1) shall be in the forms specified in Appendix 'B' or as near thereto as possible.

13. Verification of Service—(1) Any service claimed to have been rendered on board a ship or dredger which is not supported by documentary evidence may not be accepted for the purpose of these rules.

(2) Where any service is rendered on a ship or vessel which does not normally open Articles of Agreement with the crew, such service should be supported by other equally authentic evidence.

(3) Whenever there is any doubt as to acceptability of any service referred to in sub-rules (1) and (2) such case may be referred to the Chief Examiner who shall decide the same.

14. Eye-sight—Every candidate shall produce a certificate granted by the Merchant Marine Department or Port Health Office certifying that he is not colour blind and he possessed normal vision with or without glasses.

15. Physical or Mental Defects—If the Examiner finds that a candidate is afflicted with deafness or with some other physical or mental infirmity and is satisfied that the degree of infirmity is such as to interfere with the proper performance of the candidate's duties, he shall report the case with full particulars to the Chief Examiner for such action as may be deemed necessary.

16. Calculation of Service—The service of any candidate as shown in the testimonials shall be reckoned by the calendar month, that is to say the time included between any given day in any month and the preceding day of the following month, both inclusive. The number of complete months from the commencement of the period, ascertained in this way, should be computed after which the number of odd days should be counted. The day on which the service commences as well as that on which it terminates should both be included and all odd days added together and reckoned at 30 days to a month.

## PART—IV

17. Examinations—Applications—(1) Any candidate who is eligible for appearing of any examination for Certificate of Competency in accordance with the provisions of Part II of these rules may submit his application in the form specified in Appendix 'C'.

(2) Application for examination for certificate of Competency as dredge Driver Grade II or Dredge Driver Grade I may be addressed to the Mercantile Marine Department, Calcutta Visakhapatnam, Madras, Tuticorin, Cochin, Marmugao, Bombay, or Jamnagar. Application for examination for Certificate of Competency as Dredge Engineer Grade II or Dredge Engineer Grade I may be addressed to the Mercantile Marine Department, Calcutta or Vishakapatnam. Every such application shall be accompanied by supporting documents specified in rule 18 and appropriate fees in accordance with the scale of fees specified in rule 19.

## 18. Documents required to accompany applications :—

(1) Every application shall be accompanied by the following documents, as applicable, namely :—

- (i) Certificate of nationality;
- (ii) Certificate of birth;
- (iii) Testimonials in respect of service rendered in workshop, merchant ships/ naval ships and dredgers;
- (iv) Certificate of Competency, if any held by the applicant;
- (v) Certificate of eye-sight;
- (vi) First Aid at Sea Certificate; and
- (vii) Certificate of Proficiency in Fire Fighting.

(2) All documents received with the application shall be returned to the candidate after verifying his eligibility for appearing for the examination for Certificate of Competency mentioned in the application.

(3) Certificate of nationality shall establish that applicant is a citizen of India and Certificate of birth or certificate of naturalisation may be accepted as adequate for this purpose.

19. Fees—(1) Every application for appearing for the examination for the grades specified in column (2) of the Table set out below shall be accompanied by fees specified in column (3) of the said Table.

TABLE

Grade	Examination Fee
(a)	(b)
Dredge Driver Grade II (Motor or Steam)	Rs. 100/-
Dredge Driver Grade II (Endorsement)	Rs. 50/-
Dredge Driver Grade I (Motor or Steam)	Rs. 200/-
Dredge Driver Grade I (Endorsement)	Rs. 100/-
Dredge Engineer Grade II (Motor or Steam)	Rs. 300/-
Dredge Engineer Grade II (Endorsement)	Rs. 150/-
Dredge Engineer Grade I (Motor or Steam)	Rs. 400/-
Dredge Engineer Grade I (Endorsement)	Rs. 200/-

(2) A candidate desirous of verifying whether he is eligible for appearing at the examination for any particular grade may submit his testimonials and other documents for scrutiny to the office of the Mercantile Marine Department which has been specified as an examination centre for that grade in rule 25 and every such enquiry shall be accompanied by a fee of rupees fifty in the case of applicants aspiring for appearing at examinations for Dredge Engineers of any Grade and rupees twentyfive in the case of applicants aspiring for appearing in examinations for Dredge Drivers of any Grade.

20. Language—(1) Examination for Dredge Drivers of either grade shall be conducted in both Hindi and English languages.

(2) Examinations for Dredge Engineers of either grade shall be conducted in English only.

21. Nature of Examination—(1) Examination for Certificate of Competency and endorsement as Dredge Driver Grade II shall consist of *viva voce* examination in accordance with the syllabus specified in Appendix 'D'.

(2) Examination for Certificate of Competency and endorsement as Dredge Driver Grade I shall consist of *viva voce* examination in accordance with the syllabus specified in Appendix 'E'.

(3) Examination for Certificate of Competency and endorsement as Dredge Engineer Grade II shall consist ..... of written papers and *viva voce* in accordance with syllabus specified in Appendix 'F'.

(4) Examination for Certificate of Competency and endorsement as Dredge Engineer Grade I shall consist of written papers and *viva voce* in accordance with the syllabus specified in Appendix 'G'.

22. Exemption—Any candidate appearing at the examination for Certificate of Competency as Dredge Engineer Grade II, being a candidate satisfying the requirements specified in sub-clause (b)(i) of (b) (ii) sub-clause (i) or sub-clause (ii) of clause (b) of sub rule (1) of rule 7 may be exempted from appearing for the paper on 'General Engineering Science'.

23. Marks Required for Passing—(1) Candidates are required to obtain not less than fifty per cent marks in each written paper and not less than sixty per cent marks in *viva voce* for being declared as pass.

(2) Where examination of a candidate consists of only *viva voce* examination, result shall be declared by the examinee soon after the examination is over.

(3) Where examination consists of both written papers as well as *viva voce*, results shall be declared at the examination centre within two months of the completion of the examination.

24. Certificate—(1) A candidate who passes examination for any Certificate of Competency under these rules shall be issued a letter of Authority in the form specified in Appendix 'H' addressed to the Principal Officer of any district of the Mercantile Marine Department of the choice of the candidate for delivery of Certificate of Competency in exchange the fees and when the said certificate is ready for issue.

Provided that in the case of a candidate presenting examination for the Certificate of Competency as Dredge Engineer Grade I, issue of such letter of Authority may be held up until the candidate complies with requirement of sub-clause (ii) of clause (b) of sub rule (1) of rule 8.

(2) The letter of Authority referred to in sub-rule (1) unless cancelled by the Chief Examiner, shall have the same effect as if it were a Certificate of Competency for the respective grade for a period of two years from the date of its issue or until such shorter time as a Certificate of Competency is issued to the candidate, whichever is earlier.

(3) Certificate of Competency for different Grades shall be issued in accordance with the provisions of the Merchant Shipping (Certificates of Competency) Rules, 1961.

25. Place and Day of Examination (1) (a) Examination for Certificates of Competency as Dredge Engineers, Grades II and I, shall be held at the Mercantile Marine Department Calcutta, Visakhapatnam, Madras, Tuticorin, Cochin, Mormugao, Bombay and Jamnagar. (b) Candidates may be individually informed of the date of examination on acceptance of the applications.

(2) Examination for Certificates of Competency as Dredge Engineers, Grades II and I, shall be held at the Mercantile Marine Department Calcutta, in the month of May of Mercantile Marine Department Visakhapatnam in the month of November on days notified by the Chief Examiner.

#### PART V MISCELLANEOUS PROVISIONS

26. Punctuality :—(1) Every candidate who has filed his application for appearing at the examination for Certificate of Competency of any Grade under these rules shall be present at the examination centre prior to the commencement of examination.

(2) A candidate arriving late at the examination centre may not be permitted to appear at the examination except under special circumstances where the examiner is satisfied that delayed arrival of the candidate at the examination centre has occurred due to reasons beyond his control.

27. Stationery:—(1) Answer papers and other items of stationery, books, tables, drawing boards, T-squares etc. required at the examination centre shall be supplied to every candidate.

(2) (a) Unused stationery, books, table etc., shall be returned to the examiner before leaving the examination centre and any candidate who causes damage to any item of stationery, books, tables, etc., shall be liable to compensate for such damage.

(b) The Examiner may withhold the documents submitted by the candidate until such compensation is received from the candidate.

28. Instruments —A candidate may, subject to prior permission of the examiner, bring in the examination hall his own instruments, for answering paper's and may be permitted to use Slido Rules.

29. Answering Questions—(1) No candidate shall work out problems on any other paper except on answer papers supplied to him at the examination hall and the blotting paper's shall not be used for this purpose.

(2) All working on answer paper's except for sketches shall be in ink, and the sketches may be drawn in pencil.

(3) Answers shall be written in clear and legible manner on the allotted page of the answer paper and of at the commencement of answer to any question, serial number of such question shall be written on the left hand margin of the answer paper.

30. Copying During Examination—Copying from answer papers of any other candidates or from other books, publications or manuscripts or affording assistance to any other candidate for copying from his own answer paper, or communicating any information to any other candidate while examination is in progress shall constitute an offence and the offender may be debarred from appearing at the examination for such period not exceeding twelve months at the discretion of the Chief Examiner.

31. Leaving Examination Hall—No candidate shall leave examination hall without prior permission of the examiner and before so leaving he shall hand over to the Examiner his answer paper and unused items of stationery including books and tables.

32. Fraud, Mis-representation, Bribery etc.—(1) Any persons who makes, causes to be made or assist, in making any false representation for the purpose of obtaining for himself or for any other person a Certificate of Competency under these rules, shall be guilty of an offence liable for prosecution under Sections 182 and 420 of the Indian Penal Code 1860 (45 of 1860) and if the offender be the candidate appearing for at any examination under these rules, he shall further be liable for action under rule 36.

(2) Any attempt at offering illegal gratification to any public servant who is in any way connected with the conduct of the examinations for Certificates of Competency under these rules or related matters, shall be construed as misconduct within the meaning of these rules and person guilty of such misconduct shall be liable for criminal proceeding and other action in accordance with rule 36.

33. Service Found to be Insufficient After Examination—Where in the case of a candidate who has passed any examination for a Certificate of Competency under these rules it is found that there is any deficiency in his qualifying service entitling him to appear for the examination, such candidate may not be granted the certificate until

(a) he has made good the deficiency in qualifying service by rendering such additional service as necessary; and  
(b) he has reappeared for and passed the examination :

Provided that the requirement of clause (b) above may be waived in the case of any candidate at the discretion of the Chief Examiner.

34. Requirement to be Complied with by Candidates reappearing at an examination. No candidate who had failed in any examination for a Certificate of Competency under these rules shall reappear for examination of the respective grade unless seven calendar months have elapsed since his last attempt at the examination.

35. Further Experience for candidates reappearing at an examination in Certain cases—Where any candidate appearing at an examination for a Certificate of Competency of any grade under these rules is found to be so weak and ignorant as to give cause for apprehension that his lack of knowledge may, if he is allowed to keep independent watch as certificated officer, endanger a dredger or lives of persons on board a dredger, such candidate may be required to perform additional service on board a dredger for such period, not exceeding twelve months at the discretion of the Chief Examiner, before he is permitted to reappear for the examination.

36. Punishment for Misconduct—(1) Where a candidate has been found to be guilty of any misconduct in relation to an examination including copying, insolence to any examiner or

disorderly or improper conduct in or about the hall where the examination is conducted or is guilty of contravention of any provision of these rules, he may be liable for punishment in any one or more of the ways specified below namely:—

- (a) Where the examination has not commenced, the candidate may be debarred from appearing in the examination;
- (b) Where the examination has commenced but not completed, the candidate may be debarred from taking further part in the examination;
- (c) Where the examination is completed but its result is not declared, the candidate's result may be withheld;
- (d) Where the examination is completed and the candidate has been declared to have passed it, issued of certificate to the candidate may be held up for such period as may be decided by the Chief Examiner.

(2) Any candidate against whom action is taken under sub-rule (1) may be debarred from appearing at any examination for Certificate of Competency under these rules for such further period as may be decided by the Chief Examiner.

37. Issue of Certified True Copy of Certificate of Competency—

- (1) Where a Certificate of Competency issued under these rules or a Letter of Authority specified in sub-rule (1) of rule 24 is destroyed or defaced or otherwise lost, the holder may obtain a certified copy thereof from the Chief Examiner.
- (2) Application for such certified copy shall be made in the form specified in Appendix 'I' to the Chief Examiner

through the Principle Officer, or Surveyor-in-charge of any of the Mercantile Marine Departments and shall be accompanied by a declaration explaining the circumstances in which the original Certificate of Competency or the letter of Authority was destroyed, defaced or otherwise lost, and such declaration shall be made in the presence of the Principal Officer, Mercantile Marine Department or the Surveyor in Charge of the Merchantile Marine Department to whom the application is made for onward transmission to the Chief Examiner.

- (3) Every application for a certified copy of Certificate of Competency or Letter of Authority shall be accompanied by a fee of rupees fifty in the case of Certificate for Dredge Drivers and rupees one hundred in the case of Certificate for Dredger Engineers.

APPENDIX 'A'

[See Rule 2(1)(d)]

EXAMINERS

1. Chief Surveyor with the Government of India who shall be the Chief Examiner.
2. Deputy Chief Surveyor with the Government of India in charge of examination.
3. Deputy Chief Surveyors promoted as Principal Officer;
4. Deputy Chief Surveyors with the Government of India;
5. Engineer and Ship Surveyors attached to the Directorate General of Shipping and those in the Mercantile Marine Departments.

APPENDIX 'B'

[See Rule 12(2)]

Specimen Form of Testimonial for Workshop Service

Name and address of the Engineering Works .....  
Types of job undertaken .....  
.....

I certify that the following is a full and true statement of the satisfactory workshop service performed by Shri..... son of Shri..... under my supervision at the above works.

Type of work	Designation	Period			Total			Remarks
		From	To	Y	M.	D		
1. Fitting								
2. Metal Turning								
3. Boiler making/ reporting								
4. Pattern making								
5. Shaping, Milling etc.								
6. Tool room								
7. Smithy								
8. Welding								
9. Electrical								
10.								
11.								
12.								
		Total						

Report as to ability .....  
 Report as to conduct .....  
 General Remarks .....

Signature of the Officer-in-Charge of Training.

Name .....  
 Designation : .....  
 Seal .....

Countersigned by .....

Name : .....  
 Designation : General Manager  
 Seal .....

**2. Specimen Form of Testimonial for Ship Service**

Name and address of the .....  
 employer .....

I certify that the following is a full and true statement of service performed by Shri .....  
 son of Shri ..... under my supervision on board MV/SS/MT/ST/MD/SD .....  
 Official No. ..... registered under the Merchant Shpping  
 ACT Coasting Vessels Act/Inland Vessels Act/Harbour Craft Rules having Internal Combustion/Steam Engine, propelled by  
 single twin screw of total power ..... KW.

Period	Total			Propelling Days			Rank	Remarks
	From	To	Y	M	D	I	M	D
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Report as to ability .....

Report as to conduct .....  
 Report as to sobriety .....  
 General remarks .....

Signature of Chief Engineer .....

Name .....

Certificate of Competency No. ....

Seal .....

Countersigned by .....

Name .....

Designation : Engineer Superintendent

Certificate of Competency No. ....

**3. Specimen Form of Testimonial for Dredger Service**

Name and address of the employer .....

I certify that the following is a full and true statement of service performed by Shri .....  
 under the supervision on board MD/SD ..... Type .....  
 Official No. ..... registered under the Merchant Shipping Act/Coasting Vessels Act/  
 Inland Vessels Act/Harbour Craft Rules having Internal Combustion/Steam engine of ..... KW  
 total for propelling power and ..... KW. total for dredge pump and pro-  
 pelled by single/twin screw.

From	Period			Dredging Days			Rank	Nature of duties*	Remarks
	To	Total		Y	M	D			
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

## \*Nature of duties—

- (a) Keeping watch as greaser or equivalent in the engine or pump room.
- (b) Keeping regular watch in the engine or pump room.
- (c) Engineer in-charge of a watch in the engine and pump room.

Report as to ability  
Report as to conduct  
Report as to sobriety  
General Remarks

Signature of the Chief Engineer .....  
Name .....  
Certificate of Competency No. .....  
Seal  
Countersigned by .....  
Name .....  
Designation : Engineer Superintendent  
Certificate of Competency No. .....  
Seal

## APPENDIX 'C'

[See Rule 17(1)]

### **Application for Dope Duties/Engineers Examination**

Port ..... Rotation No. .....  
(A) Particulars of Applicant

Full Name (in Block Letters)

**Permanent Postal Address**

Date of Birth (Birth Certificate to be produced )

Where Born

### Nationality

For more information, contact the Office of the Vice President for Research and the Office of the Vice President for Student Affairs.

**(B) Previous Certificate**

Number	Motor, Steam, Endorsement	Driver or Engineer	Place and Date of		If at any times suspended or cancelled, state		
			Examination	Issue	Court of of authority	Date	Cause

**(C) Examination Now Required**

Motor, Steam Endorsement	Driver or Engineer	Grade	Port	Month and Year	Mercantile Department to which certificate is to be sent	Marine Office
-----------------------------	--------------------	-------	------	----------------	---	------------------

(D) Previous Results for the Examination Now Required

Port Day Month Year Results

(E) Education

Name of School	Courses attended	Period attendance	Certificate obtained

**(F) Statement of Workshop Service**

Total

(G) Particulars of Ship Service

Total

**(H) Particulars of Dredger Service**

**\*Nature of duties—**

- (a) Keeping watch as greater or equivalent in the engine or pump room.
- (b) Keeping regular watch in the engine or pump room.
- (c) Engineer-in-charge of a watch in the engine and pump room.

**(I) Declaration of Candidate**

(To be signed in the presence of the Examiner)

**Take Notice:** Any person who makes, procures to be made, or assists in making any false representation for the purpose of obtaining for himself, or any other person, Certificate of Competency is for such offence liable to be punished for cheating under Section 420 of the Indian Penal Code and also for knowingly giving false information to the public servant under section 182 of the Indian Penal Code.

I do hereby declare that the particulars contained in divisions A, B, C, D, E, F, G and H of this form are correct and true to the best of my knowledge and belief; and that the papers enumerated in divisions G & H and sent with this form are true and genuine documents, given and signed by the persons whose names appear on them. I further declare that the statements in division F, G & H contains a true and correct account of the whole of my services with exception.

And I make this declaration conscientiously believing the same to be true. Signed in the presence of the Examiner of Engineers,

Signature of the applicant.....  
Present Address .....

Place ..... Date .....

(J) Receipt of the application

Examiner of Engineers  
Mercantile Marine Department

Port ..... Date .....

(K) Certificate of Examiner

Note: The Examiner should fill up division 'K' and forward the application as soon as possible to the Chief Examiner. If the candidate passes, his previous certificate, if any, must be attached.

**1. Personal description of the applicant :—**

(a) Height M. Cm.  
(b) Complexion  
(c) personal mark peculiarities, if any.....  
(d) Colour of  
    (i) Hair .....  
    (ii) Eyes .....

2. Date of Examination .....

3. Place of Examination .....

4. Results—  
 (a) Written papers  
 (b) Viva voce examination

5. In case of failed candidates—  
 (a) Reason for failure.....  
 (b) Details of serious weakness in particular knowledge, if any,.....  
 (c) Further dredger service to be performed before appearing in the examination .....

I hereby certify that the particulars contained in Division 'K' are correct.

Port ..... Signature of Examiner.....  
 Date .....

#### APPENDIX 'D'

[See Rule 21 (i)]

#### Syllabus for Dredge Driver Grade II Examination:

Viva Voce Examination Marks 100

##### (a) Dredge Knowledge

Development of dredging processes; Running of dredging machinery; Tracing and rectification of faults; Operation of dredging pumps; Reading of measuring gauges Dredging pipelines; Electrical power circuits.

##### (b) Motor knowledge

Principal parts of machinery: Attention required by the various parts; starting and reversing; overhauling of engines; Fuel and lubricating oils; Precautions against explosion; Air compressors and starting air vessels, Estimation of consumption.

##### (c) Steam knowledge

Principal parts of machinery: Raising of steam in boilers; Reading of gauge glass; Treatment of boiler water; overhauling and setting of engines; Evaporators and condensers; Precautions against explosion; Estimates of consumption.

Candidates for motor certificate shall be required to have thorough knowledge in (a) and (b) and candidates for steam certificate shall be required to have thorough knowledge in (a) and (c). Candidates for endorsement of certificate shall be examined in (b) or (c) as applicable.

#### APPENDIX 'E'

[See Rule 21 (2)]

#### Syllabus for Dredge Driver Grade I Examination

Viva Voce Examination Marks 200

##### (a) Dredge knowledge

- (i) Early dredgers; first hydraulic dredger; pipeline; dredger speeds; types of modern dredgers.
- (ii) Cutterheads hopper dredger; flow of dredged material.
- (iii) Dredge pumps; operation and maintenance; emergency repairs.
- (iv) Electrical Installation and Safety devices.

##### (b) Motor knowledge

- (i) Construction, operation and maintenance of two stroke and four stroke engines (naturally aspirated and supercharged); starting and reversing arrangements; safety devices.
- (ii) Starting air vessels and mounting; air compressors and safety devices.
- (iii) Explosions in crank cases and starting air systems; fuel and lubricating oils; flash point; bunkering.

##### (c) Steam knowledge

- (i) Operation and maintenance of reciprocating steam engines; valve setting; lubrication.
- (ii) Boilers; mountings; gauge glasses; treatment of boiler water; blowing down boilers.
- (iii) Pump engines; auxiliary engines; evaporators; condensers; feed water filters and heaters.

Candidates for motor certificate shall be required to have thorough knowledge in (a) and (b) and candidates for steam certificate shall be required to have thorough knowledge in (a) and (c). Candidates for endorsement of certificate shall be examined in (b) or (c) as applicable.

#### APPENDIX 'F'

[See Rule 1 (3)]

#### Syllabus for Dredge Engineer Grade II Examination

Time 5 Hours Marks 100

##### i. General Engineering Science

- (a) Fundamental units; density and specific gravity; parallelogram of forces; triangle of force; moments and levers; parallel forces; centre of gravity; steam and strain; friction work.

(b) Equilibrium of floating bodies; variation of fluid pressure with depth; total pressure on immersed surfaces; centre of pressure; flow of liquid through pipes; flow through orifice; coefficients of velocity; contraction of area and discharge.

(c) Temperature scales; expansion due to temperature change; specific heat; heat transfer; Boyle's and Charles's laws; combustion of fuels; minimum air required; calorific value; principles of refrigeration.

**2. Dredge knowledge**

Time 5 Hours, Marks 100

(a) Structural members of dredger; name of various parts; watertight bulkhead; stern tube; rudder; bilge and ballast system.

(b) Methods for preventing corrosion; local stiffening; periodic inspections and surveys of dredgers; hopper barges & equipments.

(c) Pipelines; anchors and cables; dredging anchors and spuds; derrick derricks; safety equipment; drydocking routines; emergency repairs; repair lists.

(d) Maintenance of dredging equipment; dredge pumps; control equipments; dredgehounds; dredging tubes; dredging hoses; gimbal rings; suction and delivery pipes and valves; cutter shafts and ladders.

(e) Floating and shore pipelines; floaters; ball sockets; flexible hoses; frame pontoon.

(f) Theory of centrifugal pumps; characteristics of dredge pumps; jet pumps in dredging; manometers.

(g) Electric power and auxiliary machinery.

**3. Motor knowledge**

Time 3 Hours, Marks 100

(a) Principles of working, construction, operation and maintenance of two stroke and four/internal combustion engines.

(b) Supercharged and naturally aspirated engines; starting and reversing arrangements; safety devices.

(c) Construction; operation and maintenance of air compressors; starting air vessels and mountings.

(d) Fuel lubricating oil and water consumption; explosions in crank cases and starting air systems.

(e) Precautions against fire and explosions due to oil vapour or gas; flash point; danger of oil leaking; precautions while bunkering.

**4. Steam knowledge**

Time 3 Hours, Marks 100

(a) Construction features of steam engines and boilers; operation and maintenance; principles of steam turbines.

(b) Valve gear in reciprocating engine; effects of altering setting lubricating system.

(c) Various types of boilers; boiler mounting; gluges; boiler water testing and treatment; blowing down boilers.

(d) Raising steam; forced draught; coal and oil burning; prevention of smoke.

(e) Auxiliary steam engines; evaporators; feed water heaters and filters; condensers.

**5. Viva Voce**

Marks 100

The examinations will be based upon practical knowledge subjects of the examination, duties of an engineer keeping watch in engine room and pump room of a dredger and knowledge of the appropriate statutory provisions.

**Scope of Examination**

Candidates for full examination, motor or steam, shall be required to appear in written papers 1, General Engineering Science (if not exempted under rule 22) and 2, Dredge knowledge. Candidates for motor examination or motor endorsement shall be required to appear in written paper 3. Motor knowledge, and candidates for steam examination or steam endorsement shall be required to appear in written paper 4, steam knowledge. All candidates shall be required to appear for the appropriate Vivo Voce Examination (5).

**APPENDIX 'G'**

[See rule 21 (4)]

**Syllabus for Dredge Engineer Grade I Examination**

**1. Machine Drawing**

Time 6 Hours, Marks 100

(a) Reading and interpretation of blue prints.

(b) Production of working drawings of machine and engine parts.

(c) Thorough knowledge of Code of Practice of General Engineering Drawing published by the Indian Standards Institution.

**2. Electricity**

Time 3 Hours, Marks 100

(a) Units—Ampere, Ohm and Volt; Ohm's law; Series and parallel circuits; Current distribution in simple circuits; power and energy; Relationship between heat, mechanical and electrical units; Resistance—Effect of length, area, material and temperature; Specific resistance; Types of insulation; Application to Steering gears, resistance pyrometers, etc.

(b) Primary and Secondary Cells, Construction and principle; Maintenance; Charging; Efficiency.

(c) Simple Magnetic theory; Magnetic field; lines of force; Field strength; field intensity; Magnetic fields due to current in straight conductors, loops, coils and solenoids; Relative directions of current and field; Effect of iron Flux density; Total flux; Permeability; Permeability; Typical B/H and U/B curves.

(d) Faraday's and Len's laws; Magnitude and direction of induced e.m.f. Force produced on a current carrying conductor.

(e) Terms used in electronic circuits; Thermonic emission; Conduction in vacuum, gases, insulators, semi-conductors and conductors; Rectification.

(f) Sinusoidal wave; Frequency; r.m.s. and average values of alternating current; Vector representation; Phase difference; a.c. circuit; Inductor; Inductance and its effects on circuits; Relationship between resistance, reactance and impedance; power factor.

(g) Principles and functions of a.c. and d.c. indicating instruments of moving-coil, moving-iron and dynamometer types; shunt and series resistance to increase range; Current transformer; Potential transformer; Rectifiers and transducers.

(h) Distribution systems for a.c. and d.c. installation; use of fuses, circuit-breakers and earth lamps.

(i) Protection of a.c. generators, Synchronising and parallel running; Starter for a.c. meters, speed and torque; speed control.

(j) Protection of d.c. generators, Self-excitation, Load characteristics, Voltage control, Parallel operation; Starter for d.c. motor. Speed and torque; Load Characteristics and speed control.

## 3. Dredge knowledge

Time 3 Hours, Marks 100

- (a) Material used in dredger construction; types of dredgers; structural strength; methods of welding; inspection and testing of welds.
- (b) Assignment of load line; stability requirements; sub-division of hull; fire protection; damage control.
- (c) Shear forces and bending moments; stresses produced by shear and bending.
- (d) Stability and trim when drydocking or grounding; effects of bilging and flooding of compartments.
- (e) Dredging contracts; rates; bidding; clauses in a contract of dredging; dredge owners liabilities and responsibilities; project formulation and execution; budget control.
- (f) Dredging in underwater construction; output, power and efficiency; Principle mover; economics of dredging.
- (g) Recent development in hydraulic dredging; reclamation dredging instrumentation; specification; investigation management; personnel.

## 4. Motor Knowledge

Time 3 hours, Marks 100

- (a) The principles underlying the working of internal combustion engines; The differences between various types of engines; Constructional details of internal combustion engines in general use.
- (b) The nature and properties of the fuel and lubricating oils generally used in internal combustion engines; The supply of air and fuels to cylinders of engines of different types; Constructional details and working of air compressors.
- (c) The methods of constructing internal combustion engines; The processes to which the several parts are submitted or which are incidental to their manufacture, and the methods employed in fitting the machinery on board dredgers.
- (d) Starting and reversing arrangements and the various operations connected therewith.
- (e) The attention required for the operation and maintenance of the various parts of machinery; The use and management of valves, pipes, connections and safety devices employed.
- (f) Enumeration and description of defects arising from working of machinery and remedy for such defects.
- (g) Constructional details and management of auxiliary steam boilers, their fittings and mountings, with special references to water-gauges and safety valves; Constructional details and management of auxiliary machinery Draught, combustion equipment and oil fuel equipment.

## 5. Steam knowledge

Time 3 hours, Marks 100

- (a) The methods of constructing steam engines turbines and boilers; The processes to which the several parts are subjected; and employed in fitting the machinery on board dredgers.
- (b) The various types of propelling and dredging machinery; The functions of each important part and the attention required by the different parts of the machinery on board dredgers.
- (c) The methods of testing and altering the setting of the steam admission and exhaust valves of auxiliary machinery and the effect produced in the working of the engine by definite alterations in the setting of the valves.
- (d) The construction details and working of evaporators, feed water heaters and feed water filters.
- (e) Boilers of various modern designs; Their construction and manner of attachment of dredger.
- (f) The use and management of boiler fittings and mounting with special reference to water-gauges and Safety valves; Precautions necessary when raising steam and operating stop valves with particular reference to the danger arising from water-hammer action.
- (g) Constructional details, operation and maintenance of installations generally employed for assisting draught, superheating steam and burning fuel.

## 6. Viva Voce

Marks 100

The viva voce examination will be largely based upon the practical knowledge subjects of the examination and will include questions on the management of machinery and boilers, electrical machinery, prevention of fire and methods of fighting fires, the duties of the dredge engineer, the work to be done to main engines boilers and auxiliary machinery and the periodical examination of the working parts.

A knowledge of the appropriate statutory provisions is also required.

## Scope of Examination

Candidates for full examination, motor or steam, shall be required to appear in paper 1, Machine Drawing, as well as written papers 2, Electricity and 3, Dredge knowledge. Candidates for motor examination or motor endorsement shall be required to appear in written paper 4, Motor knowledge and candidates for Steam examination or Steam endorsement shall be required to appear in written paper 5, Steam knowledge. All the candidates shall be required to appear for the appropriate Viva Voce Examination (6).

## APPENDIX 'H'

[See Rule 24(1)]

## Letter of Authority Dredge Certificate

## Letter of Authority for delivery of a Dredger Certificate of Competency to an applicant who has passed the Examination.

No. ....

No. ....

Name of the applicant.....

Full name of applicant.....

Rotation No. ....

Examination passed.....Grade.....

Examination Passed.....

Height .....m.....cm.....Complexion.....

Grade.....

Colour of Eyes.....Hair.....

Personal Marks.....

Authority given to the above candidate to

Signature of applicant.....

obtain his certificate of competency from the Mercantile Marine Department..... Please deliver to the above named person on his complying with the requirements the Certificate of Competency forwarded to you by the Chief Examiner.

Signature of the.....  
Examiner

Port ..... Dated at..... the..... day of..... 19.....

Date ..... Examiner The Principal Officer/Surveyor-incharge Mercantile Marine Department.

SEAL

APPENDIX T  
[See Rule 37(1)]

SEAL  
Issued by the Government of India

APPLICATION FOR CERTIFIED COPY OF THE CERTIFICATE OF A DREDGE DIVER OR ENGINEER

N.B. :—This form can be obtained at any Mercantile Marine Office, free of charge. When the divisions (A),(B) and (C) have been filled in according to the printed heading, the form is to be returned to the Principal Officer from whom it is received. If the information given is satisfactory the Certificate will be sent to the Mercantile Marine office named by the Applicant in Division (D) below. No remuneration or gratuity whatever, either directly or indirectly, can be received by any Officer or Servant of the Government except the fees ordered to be charged which should be paid to the Principal Officer. Any Officer or Servant of the Government accepting any present or gratuity, is liable to summary dismissal.

No. of Former Certificate
.....
Grade of Former Certificate

(A)

NAME, ETC., OF APPLICANT

Name 1	Address 2
-----------	--------------

Date of birth 3	Place of birth 4
--------------------	---------------------

(B)  
PARTICULARS OF LAST SERVICE

Name of last dredger 5	Port of registry of last dredger and official No. 6	Designation 7	Description of last employment		
			Location of dredger 8	Service commenced 9	Service ended 10
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....

SOME OTHER DREDGERS IN WHICH APPLICANT HAS SERVED BEFORE AND AFTER OBTAINING THE CERTIFICATE LOST

Name of Dredger 11	Port of Registry & Official No. 12	Designation on board 13	Service Commenced 14	Service Ended 15
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....

(C)

## DECLARATION TO BE MADE BY APPLICANT BEFORE A PRINCIPAL OFFICER

**CAUTION :**—Any person who makes or procures to be made, or assists in making any false representation for the purpose of obtaining for himself or for any other person a Certificate of Competency render himself liable to heavy penalties under rules 32 and 36.

I..... of.....  
do hereby declare,

- (1) That my certificate was a Certificate of Competency as Dredger..... Grade..... and it was numbered..... Dated.....
- (2) The said Certificate was destroyed at\*.....
- (3) That the Statements made herein and in Divisions (A) and (B) above are correct and true to the best of my knowledge and belief.

Applicant Signature.....

Declared and subscribed at..... this.....  
day..... 19..... before me.

Principal Officer,  
Mercantile Marine Department,  
..... District.

\*Here state the place, date, occasion and cause of the loss of the Certificate.

(D)

DESTINATION OF CERTIFICATE  
(To be filled up by applicant)

I wish the certified copy of Certificate to be issued at the Port of.....

Applicant's Signature.....

(E)

## ENDORSEMENT BY THE PRINCIPAL OFFICER

No..... Forwarded to the Chief Examiner, Directorate General of Shipping, Bombay A fee of Rs. .... has been charged

Dated.....  
the.....

Principal Officer,  
Mercantile Marine Department,  
..... District.

(F)

## DIRECTION BY THE CHIEF EXAMINER, DIRECTORATE GENERAL OF SHIPPING, BOMBAY

The Certificate is enclosed.

Dated, Bombay, the..... day of..... 19.....

To

The Principal Officer,  
Mercantile Marine Department,  
..... District.

Chief Examiner

(G)

## PRINCIPAL OFFICER'S NOTE OF ISSUE OF CERTIFICATE

Certificate issued this..... day of..... 19.....

Principal Officer,  
Mercantile Marine Department,  
..... District.

[No. SW/5-MSR(1)/81-MA]  
A. BHATNAGAR, Under Secy.

